

MINISTÈRE DE LA DÉFENSE  
ÉTAT-MAJOR DE L'ARMÉE DE TERRE  
SERVICE HISTORIQUE

# INVENTAIRE DE LA SÉRIE V

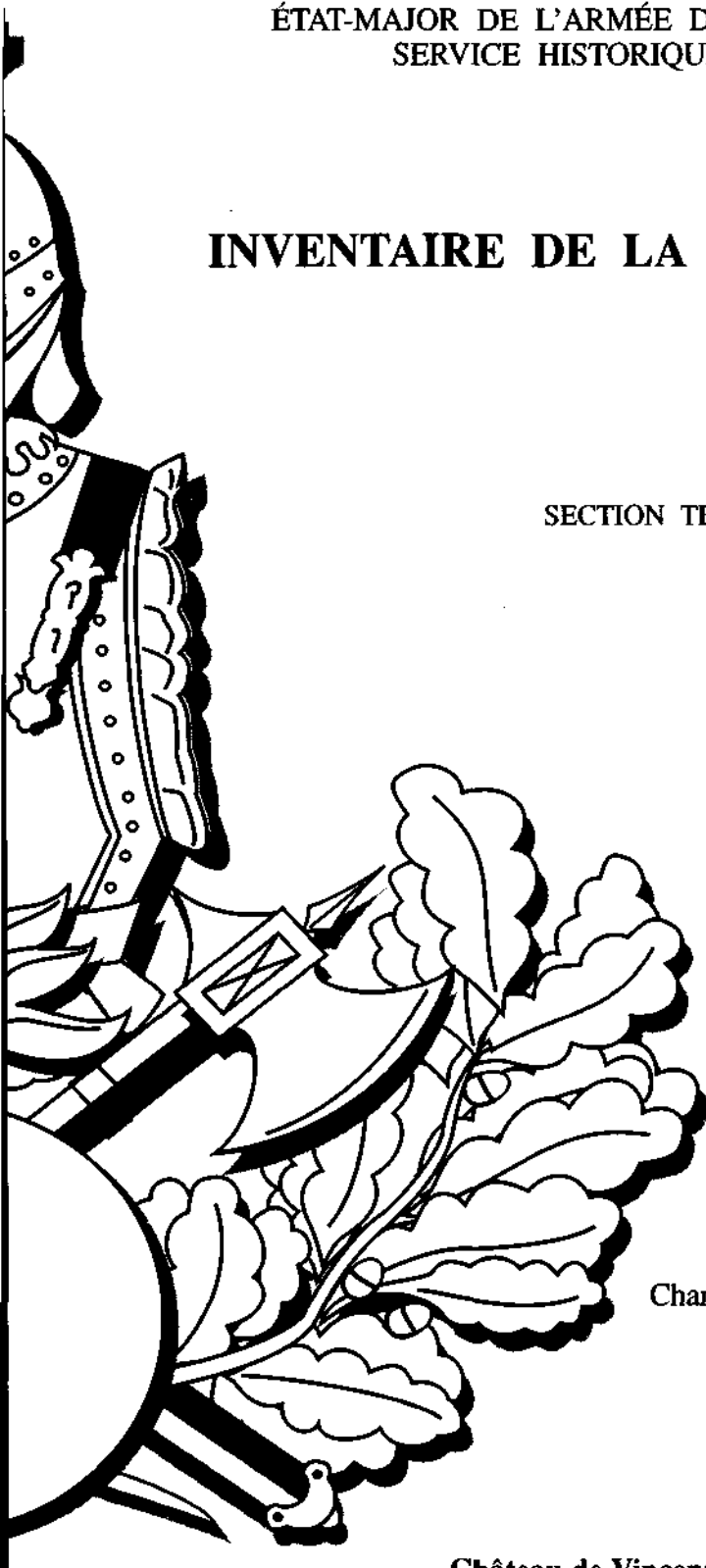
SOUS-SÉRIE 2V  
SECTION TECHNIQUE DU GÉNIE  
1886-1940

par  
Nicole SALAT  
Chef de la section  
des archives du génie

et

Martin BARROS  
Chargé d'études à la section  
des archives du génie

Château de Vincennes





MINISTÈRE DE LA DÉFENSE  
ÉTAT-MAJOR DE L'ARMÉE DE TERRE  
SERVICE HISTORIQUE



**RÉPERTOIRE NUMÉRIQUE  
DÉTAILLÉ DE LA SOUS-SÉRIE 2V**

SECTION TECHNIQUE DU GÉNIE  
1886-1940

par

**Nicole SALAT**

Docteur ès lettres

Responsable des archives du génie

et

**Martin BARROS**

Doctorant en Histoire

Chargé d'études à la section génie

**Château de Vincennes**

1997

TOUS DROITS DE TRADUCTION,  
DE REPRODUCTION ET D'ADAPTATION  
RÉSERVÉS POUR TOUS PAYS

© SERVICE HISTORIQUE DE L'ARMÉE DE TERRE  
94300 CHÂTEAU DE VINCENNES  
-1997-

ISSN 1269-7397  
ISBN 2-86323-104-9

Nous remercions tout particulièrement Thierry SARMANT, archiviste-paléographe, conservateur au S.H.A.T., de nous avoir aidés à appliquer les nouvelles normes de présentation des inventaires et d'avoir bien voulu procéder à une relecture attentive.

Nous remercions également Virginie LUTRAND pour la correction des épreuves et Thibault MAZIRE pour la maquette de la couverture.



## AVANT-PROPOS

La série V du Service historique de l'armée de Terre correspond aux archives techniques du génie versées par l'inspection de l'arme en 1985. La partie la plus connue est constituée par le dépôt des fortifications (sous-série 1V), fonds prestigieux conservant les travaux des ingénieurs du roi puis des officiers du génie de 1691 à 1875. Cette sous-série, remarquable par la qualité exceptionnelle des documents graphiques, est pourvue d'inventaires qui, bien qu'anciens et manuscrits, donnent entièrement satisfaction aux chercheurs des diverses disciplines.

En revanche, les autres sous-séries 2V, 3V et 4V, qui sont également dignes d'intérêt, ne sont dotées que d'instruments de recherche dactylographiés. Aussi a-t-il semblé nécessaire d'entreprendre la publication de répertoires numériques détaillés de ces sous-séries et de commencer par celui de la section technique du génie, fonds inédit couvrant une période de l'histoire de la fortification qui suscite de plus en plus la curiosité des chercheurs. Avec des sujets aussi variés que l'aviation, l'artillerie ou le casernement, il témoigne de la diversité des études des officiers du génie et de l'important travail des commissions spécialisées auxquelles ils étaient associés.

Je tiens à remercier Nicole Salat et Martin Barros d'avoir rendu possible la consultation de ces archives.

Philippe Schillinger, conservateur en chef,  
chef de la division archives du S.H.A.T.





## SOMMAIRE

	<i>Pages</i>
INTRODUCTION .....	1-8
TABLEAU DES PRÉSIDENTS DU COMITÉ DU GÉNIE .....	9-12
BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE .....	13-14
SOURCES COMPLÉMENTAIRES .....	15

## I. NOTICES ET INSTRUCTIONS TECHNIQUES

2 V 1	Eau, électricité, aménagements intérieurs des ouvrages, béton, camouflage, casernement et baraquement . . . . .	17
2 V 2	Défense passive, éclairage, fortification de campagne renforcée . . . . .	17
2 V 3	Obstacles antichars, mines, inondations et organisation des sous-ensembles . . . . .	17
2 V 4	Protection contre l'incendie et entretien des ouvrages, servitudes, stands de tir et instruction, téléferiques, transmissions, transports et stockage des munitions, ventilation . . . . .	18

## II. AVIS ET ÉTUDES

## AÉROSTATION

2 V 5	Cerfs-volants et ballons . . . . .	19
-------	------------------------------------	----

## AVIATION

2 V 6	Affaire Ader-Wright . . . . .	19
2 V 7	Monument Tarron . . . . .	20
2 V 8	Terrains d'aviation . . . . .	20

## ALIMENTATION EN EAU

2 V 9	Casernes, camps et forts . . . . .	20
-------	------------------------------------	----

## ARTILLERIE

2 V 10-12	Harnachement et affûts de côte . . . . .	21
2 V 13-15	Artillerie étrangère . . . . .	22
2 V 16-35	Expériences de la commission de Gâvres . . . . .	23

2 V 36	Expériences d'artillerie .....	24
2 V 37	Catastrophe du Iena .....	24
	BARAQUEMENT	
2 V 38	Baraquement, hangar et abris .....	24
	CASERNEMENT	
2 V 39-51	Concours de casernement .....	25
2 V 52	Magasins à munitions régimentaires .....	26
2 V 53-54	Concours d'appareils de cuisines .....	26
	CHEMINS DE FER - COMMUNICATIONS	
2 V 55	Matériels de chemin de fer .....	26
2 V 56-57	Ligne de Nice-Sospel-Coni .....	27
2 V 58	Voies de communication .....	27
	DÉFENSE PASSIVE	
2 V 59	Protection des voies ferrées, usines et aéroports contre les bombardements aériens .....	28
2 V 60	Abris et tranchées contre les bombardements .....	28
	DISPOSITIFS DE MINE PERMANENTS	
2 V 61	Mesures générales .....	29
2 V 62	Destructions des ponts en béton .....	29
2 V 63	Rupture des pièces métalliques .....	29
2 V 64	Expériences sur les poudres .....	30
2 V 65-68	Avis sur les D.M.P. ....	30-31
	FORTIFICATIONS	
2 V 69-72	Mesures générales .....	31-32
2 V 73	Batteries intermédiaires .....	33
2 V 74-76	Projets et compte-rendus de bétonnage ....	33-34
2 V 77	Casemates de Bourges .....	34
2 V 78	Destructions d'abris et éclairage des forts. ....	34
2 V 79	Magasins à poudre et à munitions .....	35
2 V 80-103	Travaux des places de métropole .....	36-44
2 V 104	Travaux des places du Maroc et de Tunisie. ....	44

## VI

## SECTION TECHNIQUE DU GÉNIE

<b>2 V 105</b>	Recueils des croquis d'exécution . . . . .	45
<b>2 V 106-110</b>	Défense des côtes de Marseille et Toulon . . .	45-46
<b>2 V 111-112</b>	Défense des côtes de Corse . . . . .	47
<b>2 V 113-114</b>	Défense des côtes d'Algérie et Tunisie . . . .	47-48
MANŒUVRES DE FORTERESSE		
<b>2 V 115</b>	Besançon, Epinal, camp de Châlons . . . . .	48
<b>2 V 116</b>	Camp de Châlons . . . . .	49
<b>2 V 117-119</b>	Langres . . . . .	49-50
<b>2 V 120-121</b>	Laon-Reims . . . . .	50
PUISSANCES ÉTRANGÈRES		
<b>2 V 122</b>	Organisation des armées étrangères . . . . .	51
<b>2 V 123</b>	Armement et explosifs . . . . .	51
<b>2 V 124</b>	Fortification et guerre de siège . . . . .	52
<b>2 V 125</b>	Paratonnerres et pontage . . . . .	52
<b>2 V 126</b>	Pontage : manœuvres et matériels . . . . .	52
<b>2 V 127</b>	Techniques industrielles et voies de communication . . . . .	53
<b>2 V 128-130</b>	Mesures générales . . . . .	53-54
<b>2 V 131-132</b>	Avis pour les places d'Algérie . . . . .	55
<b>2 V 133-141</b>	Avis pour les places de métropole . . . . .	56-58
<b>2 V 142-144</b>	Servitudes des ouvrages Maginot . . . . .	58
STANDS ET CHAMPS DE TIR		
<b>2 V 145</b>	Avis sur les champs et stands de tir . . . . .	59
TRAVAUX MIXTES		
<b>2 V 146</b>	Mesures générales . . . . .	60
<b>2 V 147</b>	Législation . . . . .	60
<b>2 V 148-149</b>	Avis du Comité . . . . .	61

## III. COMMISSIONS

	COMMISSION DES BLINDAGES	
2 V 150	Blindages pour avions . . . . .	63
	COMMISSION CENTRALE DU GÉNIE	
2 V 151	Organisation et procès-verbaux . . . . .	63
2 V 152-153	Travaux de la 1 <sup>re</sup> sous-commission . . . . .	64
2 V 154	Travaux de la 2 <sup>e</sup> sous-commission . . . . .	64
	COMMISSION DES COMMUNICATIONS AÉRIENNES	
2 V 155-156	Organisation et matériels . . . . .	65
2 V 157-161	Appareils photo-électriques des places . . . .	66-67
2 V 162	Télégraphie, téléphone, colombier . . . . .	67
	COMMISSIONS DIVERSES	
2 V 163	Commissions de 1887 à 1914 . . . . .	68
2 V 164	Commissions de 1915 à 1939 . . . . .	69
	COMMISSION D'ÉTUDE DU GÉNIE	
2 V 165	Aéronef, photographie, destructions . . . . .	69
2 V 166	Fortifications . . . . .	70
2 V 167	Mines et outillage . . . . .	70
2 V 168	Ponts militaires . . . . .	70
2 V 169	Ponts routiers et télégraphie . . . . .	71
	COMMISSION D'EXPÉRIENCES	
2 V 170-171	Commission de Gâvres . . . . .	72
2 V 172	Expériences du fort de la Malmaison . . . . .	73
2 V 173-177	Commission de Châlons . . . . .	74-75
2 V 178-181	Commission de Bourges . . . . .	75-77
2 V 182	Commission de Verdun . . . . .	77
2 V 183	Commissions d'expérience diverses . . . . .	78
2 V 184	Commission des expériences chimiques . . . . .	78
	COMMISSION DE LA GUERRE DE SIÈGE	
2 V 185	Organisation et défense des places . . . . .	79

## VIII

## SECTION TECHNIQUE DU GÉNIE

	HAUTE-COMMISSION DES PLACES FORTES	
<b>2 V 186-187</b>	Remise en valeur des places-fortes . . . . .	79-80
	COMMISSION DES MAGASINS À POUDRE	
<b>2 V 188-189</b>	Notes et procès-verbaux . . . . .	80
	COMMISSIONS MIXTES	
<b>2 V 190</b>	Commission de fabrication des poudres et explosifs de guerre . . . . .	81
<b>2 V 191</b>	Commission pour l'étude des règlements de transport des matières dangereuses . . . . .	82
<b>2 V 192-193</b>	Commission supérieure de l'artillerie et du génie . . . . .	82
<b>2 V 194</b>	Commission technique des applications militaires de l'électricité . . . . .	83
<b>2 V 195</b>	Commission des méthodes d'essais des matériaux de construction . . . . .	83

## IV. GUERRE 1914-1918

## CONFÉRENCES ET COURS

<b>2 V 196-197</b>	Centres d'instruction et écoles des armées. . .	85-86
	ABRIS	
<b>2 V 198</b>	Protection des abris de combat . . . . .	86
	BARAQUEMENT ET CANTONNEMENT	
<b>2 V 199</b>	Travaux et modèles de baraques . . . . .	87
	BOUCLIERS ET OBSERVATOIRES	
<b>2 V 200</b>	Notes, rapports et plans . . . . .	87
	DÉFENSE PASSIVE	
<b>2 V 201-203</b>	Abris de bombardement du G.M.P. . . . .	88
<b>2 V 204</b>	Abris de bombardement des régions . . . . .	88

<b>2 V 205</b>	Sécurité des usines du port de Rouen . . . . .	89
<b>2 V 206</b>	Stabilité des bâtiments industriels . . . . .	89
<b>2 V 207</b>	Mesures de protection et de sécurité . . . . .	90
ÉQUIPEMENT ET ARMEMENT		
<b>2 V 208</b>	Armement et matériels divers . . . . .	90
GAZ DE COMBAT		
<b>2 V 209-210</b>	Compagnie Z . . . . .	91-92
<b>2 V 211</b>	Protection contre les gaz . . . . .	92
GUERRE DES MINES		
<b>2 V 212-217</b>	Les Épargés . . . . .	92-94
<b>2 V 218-219</b>	Divers secteurs . . . . .	94-95
<b>2 V 220-222</b>	Vauquois . . . . .	95-96
ORGANISATIONS DÉFENSIVES		
<b>2 V 223</b>	Notes et instructions . . . . .	96
<b>2 V 224</b>	Documents sur les travaux . . . . .	97
<b>2 V 225</b>	Matériel du Génie et destructions . . . . .	97
PLACES FORTES		
<b>2 V 226</b>	Places et forts français . . . . .	98
<b>2 V 227</b>	Places belges et russes . . . . .	98
MISSION PROTARD		
<b>2 V 228</b>	Inspections des organisations défensives . . . . .	99
<b>2 V 229-230</b>	Inspections des cantonnements . . . . .	99
<b>2 V 231</b>	Bataillons Mascart-Dessoliers . . . . .	100
<b>2 V 232-233</b>	Ligne Brassoir-Beauvais . . . . .	100
SERVICE GÉNÉRAL ET OUVRIER		
<b>2 V 234</b>	Gestion des matériels et des affectés spéciaux . . . . .	101
TRANSPORTEURS AÉRIENS		
<b>2 V 235</b>	Câbles transporteurs des Vosges . . . . .	101

## SECTION TECHNIQUE DU GÉNIE

### V. ORGANISATION DES RÉGIONS FORTIFIÉES

#### AMÉNAGEMENTS INTÉRIEURS

<b>2 V 236</b>	Électricité .....	103
<b>2 V 237-238</b>	Lutte contre les eaux et chauffage .....	104
<b>2 V 239</b>	Aménagement intérieur .....	104
<b>2 V 240-241</b>	ventilation .....	105
<b>2 V 242-243</b>	Avis .....	106

#### APPROBATIONS MINISTÉRIELLES

<b>2 V 244-246</b>	Approbations de projets d'ouvrages fortifiés .....	106-107
--------------------	---	---------

#### ARMEMENT

<b>2 V 247-248</b>	Armement d'infanterie .....	108
<b>2 V 249</b>	Armement d'artillerie .....	108
<b>2 V 250</b>	Armement de défense des fossés .....	109
<b>2 V 251</b>	Mise en place des armes .....	109

#### BÉTON ET GALERIES SOUTERRAINES

<b>2 V 252</b>	Emploi du béton dans la fortification .....	110
<b>2 V 253</b>	Béton, sorties et évacuation des eaux .....	110
<b>2 V 254-255</b>	Aménagement des galeries et des puits .....	111

#### CASEMATES, ABRIS ET OBSERVATOIRES

<b>2 V 256-258</b>	Casemates d'infanterie .....	112
<b>2 V 259</b>	Abris et observatoires .....	113
<b>2 V 260</b>	Barrages routiers .....	113
<b>2 V 261-263</b>	Casemates d'artillerie .....	114
<b>2 V 264</b>	Accès, coffres et locaux de commandement .....	115

#### CUIRASSEMENTS

<b>2 V 265-266</b>	Fabrication, essais et réception .....	115-116
<b>2 V 267-268</b>	Cuirassements d'infanterie .....	116
<b>2 V 269-270</b>	Cuirassements d'artillerie .....	117



## ORGANISATION DU TERRAIN

- 2 V 271** Aménagement et éclairage du terrain . . . . . 117  
**2 V 272** Défenses accessoires . . . . . 118  
**2 V 273** Camouflage . . . . . 118

## PERSONNEL ET ENTRETIEN DES OUVRAGES

- 2 V 274-275** Equipes d'entretien et de surveillance . . . . . 119

## PRIX DE REVIENT

- 2 V 276** Crédits et évaluation des dépenses . . . . . 120

## RENFORCEMENTS

- 2 V 277-280** Fortification de campagne renforcée . . . . . 120-121

## STOCKAGE ET MANUTENTIONS

- 2 V 281** Stockage divers et transports . . . . . 122  
**2 V 282-284** Manutention et stockage des munitions . . . 122-123

## TRANSMISSIONS

- 2 V 285-288** Réseaux téléphonique, radio et  
télégraphique . . . . . 124-125  
**2 V 289** Téléaffichage et transmetteurs d'ordres . . . . . 125

- INDEX** . . . . . 127-155



## INTRODUCTION

La sous-série 2V du fonds génie est constituée par des archives de la section technique du génie (S.T.G.). Ce fonds de 289 cartons est le résultat d'un long travail de reconstitution réalisé au fur et à mesure des versements effectués par les différentes instances du génie de 1980 à 1996.

L'ensemble des archives de la S.T.G. avait été dissocié à l'occasion des événements de 1940 : l'armée allemande avait effectué des prélèvements dans les papiers qui n'avaient pas été évacués et les forces en opérations en 1944-45 réclamèrent des dossiers concernant la ligne Maginot.

Après la guerre, la remise en état de la ligne Maginot de 1946 à 1956 amena à constituer une documentation à caractère technique dont l'essentiel fut trouvé dans les papiers de la S.T.G. qui avait été dissoute en 1940. C'est ainsi que des archives furent réparties entre la direction des études et fabrications d'armement (D.E.F.A.), le groupement génie de la section technique de l'armée de terre (S.T.A.T.) et l'inspection du génie. La section technique des bâtiments, fortifications et travaux (S.T.B.F.T.), créée en 1946, reprenant en partie les missions de la S.T.G. en récupéra une autre fraction.

Enfin, en 1994, des documents émanant de la S.T.G. emportés par les autorités allemandes en 1941, furent retrouvés dans les cartons d'archives restitués par la Russie.

Ces différents apports ont permis de reconstituer en partie les archives de la S.T.G. dans ses missions. Celles-ci touchaient à tous les problèmes soulevés à l'occasion des grandes opérations où avait été engagé le génie, telles que la fortification (Séré de Rivières, Maginot, deuxième position de 1939), le casernement, les questions soulevées pendant la Grande Guerre (abris, lutte contre les gaz).

Les archives ont été classées par missions : élaboration de notices techniques, avis et études, participation aux diverses commissions, missions de temps de guerre (1914-1918) et de temps de paix (organisation des régions fortifiées).

### **1. L'institution**

La section technique du génie fut instituée par décret du 1<sup>er</sup> mars 1886. Elle remplaçait le dépôt des fortifications auprès du comité du génie. Ce dernier avait pris beaucoup d'importance depuis sa création par la loi du 10 juillet 1791. C'est ainsi qu'en 1880, il regroupait, en plus de ses 25 membres permanents, le service des parcs du génie, la galerie des plans-reliefs, le dépôt central des instruments de précision du génie, la commission des communications des voies aériennes et la brigade topographique, soit 48 personnes. La réorganisation de 1886 transforma le dépôt en section technique. La galerie des plans-reliefs et le dépôt des instruments de précision furent rattachés au dépôt de la guerre, la brigade topographique à la section géographique de l'armée, les services correspondant à l'aérostation militaire à l'état-major général. En supprimant ces divers moyens d'exécution que possédait le dépôt des fortifications, l'organisation nouvelle limitait la section technique du génie au rôle d'un organe d'études, qui fut d'ailleurs en un premier temps rattaché directement à l'administration centrale du ministère de la guerre.

Ce rattachement réalisait les vœux du général Séré de Rivières qui, dans un rapport de décembre 1875, avait réclamé l'indépendance du dépôt par rapport au comité dont il rappelait le rôle purement consultatif. Il en dénonçait la lenteur et n'hésitait pas à le rendre responsable du désastre de Metz dont les travaux de défense avaient traîné en longueur avant 1870. Il rappelait les décrets du 16 août 1836 et du 11 mars 1850 déterminant les attributions du comité. Pour ne jamais entraver la liberté d'action du ministre, le comité ne devait plus intervenir dès que la responsabilité ministérielle se trouvait engagée dans des opérations de grande envergure. Ainsi, les travaux de défense de Paris en 1840, la construction de l'enceinte de Toulon en 1859, puis la réalisation du système dit Séré de Rivières de 1873 à 1885, furent menés sans intervention du comité.

Le rapport du 1<sup>er</sup> mars 1886 du général Boulanger reprit les mêmes idées et attira l'attention du président de la République sur la prolifération des comités et commissions au sein du ministère de la guerre : ceux-ci, créés ponctuellement pour un besoin précis, auraient dû, dans la plupart des cas, disparaître pour laisser agir les différentes directions du ministère. Or, ces organisations avaient pris un caractère permanent, se réservant les questions techniques au détriment des directions. Elles avaient ainsi établi auprès du commandement, un pouvoir parallèle provoquant conflits d'autorité, retards dans l'examen des solutions, dépenses, etc.

Le décret du 1<sup>er</sup> mars 1886 mit un terme à cette situation en instituant auprès de chaque arme, un comité consultatif de 9 membres. Ces comités avaient un caractère uniquement technique et ne devaient pas s'ingérer dans les questions d'administration ou de personnel qui étaient du ressort des directions. Ils ne devaient pas non plus s'immiscer dans les questions de haute organisation ou de stratégie qui relevaient du conseil supérieur de la guerre. Leur rôle

était purement consultatif : les comités ne travaillaient que sur les affaires que leur déférait le ministre qui ne suivait pas d'ailleurs obligatoirement leurs avis. Des sections techniques furent formées auprès des comités pour les aider dans leur tâche : elles devaient fournir par leurs études les bases des solutions qui étaient proposées par le comité au ministre.

La décision ministérielle du 31 mars 1886 définit l'organisation et le fonctionnement des sections techniques. La section technique du génie constituait une section spéciale de la 4<sup>e</sup> direction (génie) du ministère. Son chef réunissait les attributions de chef de bureau et de secrétaire du comité consultatif de l'arme. Sa mission fut ainsi définie : « *chargée de l'étude au premier degré des questions techniques concernant le service de l'état-major et des troupes de l'arme qui sont renvoyées à son examen par le directeur de la 4<sup>e</sup> direction* ».

Une modification intervint deux ans plus tard. Par décret du 31 juillet 1888, les comités consultatifs devinrent comités techniques. Cette nouvelle appellation définissait clairement les rôles : aux directions, la responsabilité administrative, aux comités (toujours consultatifs), la responsabilité technique. Les sections techniques devenaient les « *auxiliaires des comités* » auxquels elles furent rattachées : « *elles prépareront les délibérations de ces derniers et fourniront, par leurs études et leurs recherches, les bases des solutions qui seront transmises au ministre* ». Composées d'éléments jeunes, ces sections devaient dynamiser les comités.

Limités par leur caractère consultatif et technique, les comités ne recevaient que peu d'affaires à traiter, si bien que le décret du 22 octobre 1910 décidait de supprimer les comités techniques d'infanterie, de cavalerie, de gendarmerie, d'artillerie, d'intendance et des troupes coloniales. Le comité du génie fut maintenu mais le nombre

de ses membres passa de neuf à sept.

En 1886, le personnel militaire de la S.T.G. se composait de 16 officiers et adjoints du génie, et le personnel civil de 16 commis, dessinateurs et bibliothécaire. Les états du corps du génie montrent que les effectifs militaires augmentèrent régulièrement jusqu'en 1910 où ils étaient de 33. Le service des cuirassements s'y était fondu depuis 1888. À partir de 1921, le chiffre baissa à 21 car les officiers furent répartis dans des services annexes dépendant de la S.T.G. (inspection générale technique des travaux du génie pour l'armement des côtes, inspection générale technique des travaux de casernements, service des cuirassements). On était revenu à l'ancien système du dépôt des fortifications avec ses multiples annexes. Les effectifs tournèrent de 17 à 21 jusqu'en 1928 où le service des matériels de la fortification fut rattaché à la section technique. Ce dernier, issu du service des cuirassements, vit ses effectifs augmenter considérablement passant de 3 en 1929 pour culminer à 36 en 1934. La S.T.G. tourna autour de 26 membres permanents jusqu'en 1935. En 1936, elle comportait 32 membres. A cette époque, le service des matériels de la fortification fusionna avec le service électrique de la direction du matériel du génie pour former le service électromécanique du génie qui dépendit désormais de la direction du matériel du génie.

En 1939, la S.T.G. comptait 24 officiers ; à la mobilisation une partie fut envoyée aux armées et les effectifs furent complétés par des officiers de réserve. La S.T.G. poursuivit son activité jusqu'au 4 juin 1940. Elle quitta alors l'hôtel du comité au 39 rue de Bellechasse à Paris, où elle était installée depuis 1901, pour se replier à Marcigny (Saône-et-Loire) avec les ouvrages les plus précieux de la bibliothèque, les archives secrètes et environ 60 tonnes de règlements, instructions et notices techniques. En avril 1941, la section technique du génie devenait section de documentation du génie et

se repliait à Saint-Étienne.

## 2. Les missions

La décision ministérielle du 31 mars 1886 définissait clairement les missions de la section technique du génie pour prévenir tout empiétement sur les fonctions des bureaux de la 4<sup>e</sup> direction :

- « ...recherches des modifications à apporter dans la forme et l'aménagement des ouvrages et moyens de défense pour mettre la fortification à hauteur des progrès réalisés dans l'artillerie, dans la technique industrielle et dans la technique de la guerre de siège ;

- élaboration des programmes et avant-projets pour la création, l'extension ou l'amélioration des bâtiments militaires et l'étude des dispositions techniques à adopter dans les instructions pour rendre l'installation des troupes plus hygiéniques et plus complètes ou pour satisfaire aux conditions spéciales que réclame chaque nature de bâtiments ;

- codification et révision des règlements spéciaux de l'arme tant pour les mettre d'accord avec la réglementation militaire générale que pour introduire dans l'administration du service, les simplifications et perfectionnements désirables ;

- révision des règlements et programmes d'instruction technique des troupes du génie ;

- examen des travaux particuliers des officiers de l'arme, la réunion et la publication des mémoires et documents techniques dont la vulgarisation intéresse le service, la rédaction des aide-mémoire et des instructions officieuses ou officielles qui présentent un caractère technique ;

- études des questions d'un ordre quelconque non comprises dans les précédentes sur lesquelles le ministre juge utile de consulter la section... ».



Pour remplir cette mission, la S.T.G. fut subdivisée en plusieurs organes d'études traitant chacun un domaine particulier :

- 1<sup>re</sup> subdivision : secrétariat de la commission mixte des travaux publics et secrétariat du comité consultatif du génie ;
- 2<sup>e</sup> subdivision : études spéciales de projets et types de fortification et de constructions militaires, instruction technique des troupes de l'arme, révision des règlements spéciaux du service, examen des travaux techniques des officiers, prix d'encouragement, publications diverses concernant l'arme ;
- 3<sup>e</sup> subdivision : reconnaissances et renseignements ;
- 4<sup>e</sup> subdivision : cuirassements ;
- 5<sup>e</sup> subdivision : appareils d'éclairage électrique et de télégraphie optique des places de guerre ;
- 6<sup>e</sup> subdivision : études diverses demandées par le directeur de la 4<sup>e</sup> direction ;
- 7<sup>e</sup> subdivision : dessinateurs, atelier de photographie ;
- 8<sup>e</sup> subdivision : écritures et conservation des archives des fortifications ;
- 9<sup>e</sup> subdivision : bibliothèque provenant du dépôt des fortifications.

Nombreuses étaient les questions sur lesquelles la S.T.G. travaillait. Elles se rattachaient à toutes les branches du service du génie. La S.T.G. établissait des contacts directs avec les autres organismes du génie, avec les sections techniques des autres armes (infanterie, artillerie, cavalerie) ou des services (santé, intendance) et avec les différents organismes d'études rattachés au ministère. La réunion des délégations des sections techniques était d'ailleurs réglementaire et faisait intervenir les sections techniques intéressées à une même question. Ainsi, tous les services ayant à un titre quelconque un avis à émettre, soit sur les caractéristiques d'un matériel, soit sur les possibilités de fabrication, pouvaient immédiatement et sans perte de temps, donner, par leur représentant, leur

avis motivé. Cette méthode de travail permettait d'activer les services chargés de la réalisation.

L'action de la S.T.G. fut particulièrement remarquable dans le domaine de la fortification (études sur les bétonnages, mise au point de la casemate de flanquement dite de Bourges). Elle prit une part importante dans l'étude des cuirassements auxquels ses officiers firent accomplir des progrès considérables. Après la Grande Guerre, la S.T.G. poursuivit les études et expériences sur la résistance du béton aux bombardements aériens, sur celle des embrasures cuirassées, sur la ventilation et la lutte contre les gaz. Elle mit au point, de concert avec la section technique de l'artillerie, les nouveaux matériels de la fortification. Elle élaborait une série de règlements et instructions techniques qu'elle améliorait par des mises à jour dont la publication s'est poursuivie jusqu'en 1940.

Au début de la guerre, la S.T.G. collabora avec la commission d'études des zones fortifiées (C.E.Z.F.) en vue de l'organisation d'une deuxième position renforçant la ligne Maginot. Le général Belhague, inspecteur du génie et président du comité du génie, ayant donné les directives, le rôle de la S.T.G. fut d'étudier et de dresser les dispositions de détail des plans d'exécution de casemates simples et doubles pour mitrailleuses et canons antichars de campagne constituant les ouvrages de cette position. Des notices et plans de ces ouvrages furent publiés et diffusés à plusieurs centaines d'exemplaires et expédiés aux armées par les soins de la S.T.G. de septembre 1939 à avril 1940.

Nicole SALAT

**PRÉSIDENTS DU COMITÉ DU GÉNIE  
CHEFS ET DIRECTEURS  
DE LA SECTION TECHNIQUE DU GÉNIE**

Général président du comité	Date	Chef de la S.T.G.		Directeur S.T.G.	
		Nom	Grade	Nom	Grade
Bressonnet	1886	Grillon	Colonel	-	-
Bressonnet	1887	Grillon	Colonel	-	-
Mensier	1888	Grillon	Colonel	-	-
Bressonnet	1888	Le Blanc	Colonel	-	-
Bressonnet	1889	Tartrat	Colonel	-	-
Segrétaïn	1890	Tartrat	Colonel	-	-
Gillon	1891	Petit	Lt-Col.	-	-
Gillon	1892	Petit	Lt-Col.	-	-
Gillon	1893	Petit	Lt-Col.	-	-
Peaucellier	1894	Petit	Lt-Col.	-	-
Peaucellier	1895	Petit	Colonel	-	-
Peaucellier	1896	Corbin	Lt-Col.	-	-
Peaucellier	1897	Corbin	Lt-Col.	-	-
Correnson	1898	Corbin	Colonel	-	-
Borius	1899	Corbin	Colonel	-	-

Général président du comité	Date	Chef de la S.T.G.		Directeur S.T.G.	
		Nom	Grade	Nom	Grade
Borius	1900	Corbin	Colonel	-	-
Quinivet	1901	Goetschy	Lt-Col.	-	-
Carette	1902	Goetschy	Lt-Col.	-	-
Carette	1903	Goetschy	Colonel	-	-
Castay	1904	Goetschy	Colonel	-	-
Castay	1905	Goetschy	Colonel	-	-
Castay	1906	Curmer	Lt-Col.	-	-
Laurent	1907	Curmer	Lt-Col.	-	-
Joly	1908	Curmer	Colonel	-	-
Joly	1909	Mourral	Lt-Col.	-	-
Joly	1910	Mourral	Lt-Col.	-	-
Dupommier	1911	Mourral	Colonel	-	-
Dupommier	1912	Mourral	Colonel	-	-
Dupommier	1913	Mourral	Colonel	-	-
Dupommier	1914	Mourral	Colonel	-	-
Dupommier	1915	Mourral	Colonel	-	-
inconnu	1916	Mourral	Colonel	-	-
inconnu	1916	Chastaing	Lt-Col.	Mourral	Colonel
inconnu	1917	Chastaing	Lt-Col.	Piérart	Colonel
Roques	1918	Chastaing	Lt-Col.	Piérart	Colonel

Général président du comité	Date	Chef de la S.T.G.		Directeur S.T.G.	
		Nom	Grade	Nom	Grade
Hellot	1919	Macaire	Lt-Col.	Macaire	Lt-Col.
Lindner	1919	Boissin	Cdt	Macaire	Lt-Col.
Lindner	1920	Boissin	Lt-Col.	Macaire	Lt-Col.
Hellot	1921	Boissin	Lt-Col.	Audouard	Colonel
Hellot	1922	Boissin	Lt-Col.	Audouard	Colonel
Hellot	1923	Boissin	Lt-Col.	Duchêne	Colonel
Hellot	1924	Alleau	Cdt	Duchêne	Colonel
Hellot	1925	Alleau	Lt-Col.	Boissin	Colonel
Filloneau	1926	Alleau	Lt-Col.	Boissin	Colonel
Filloneau	1927	Alleau	Lt-Col.	Boissin	Colonel
Filloneau	1928	Drome	Lt-Col.	Boissin	Colonel
Belhague	1929	Drome	Lt-Col.	Cottenet	Colonel
Belhague	1930	Drome	Lt-Col.	Cottenet	Colonel
Belhague	1931	Froment	Lt-Col.	Philippe	Colonel
Belhague	1932	Froment	Lt-Col.	Philippe	Colonel
Belhague	1933	Froment	Colonel	Têtevuide	Colonel
Belhague	1934	Gimpel	Colonel	Têtevuide	Colonel
Belhague	1935	Ollivier	Lt-Col.	Deleau	Colonel
Belhague	1936	Ollivier	Lt-Col.	Deleau	Général
Huré	1937	Ollivier	Lt-Col.	Deleau	Général

Général président du comité	Date	Chef de la S.T.G.		Directeur S.T.G.	
		Nom	Grade	Nom	Grade
Griveaud	1938	Stockel	Lt-Col.	Moufflard	Général
Philippe	1939	Stockel	Colonel	Moufflard	Général
inconnu	1939	Debès	Lt-Col.	Billiard	Lt-Col.
inconnu	1940	Debès	Lt-Col.	Billiard	Lt-Col.

## BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

- Benoit (général), *La fortification permanente pendant la guerre*, Paris, Berger-Levrault, 1922.
- Blanc (lieutenant-colonel Louis), « La guerre des mines en Argonne orientale », *Cahier de la Savoie*, n° 5, janvier 1966.
- Bouley (général), *Trois fortifications, introduction à l'étude de la guerre de forteresse*, cours d'information des colonels, 1953.
- Clément-Grandcourt (général A.), *Places fortes, places faibles*, Paris, librairie de l'arc, s.d.
- Chauvineau (général), *Cours de fortification, la défense des frontières et les fortifications permanentes*, Paris, école supérieure de guerre 1924.
- Culmann (général), *La fortification permanente aux frontières*, Paris, Charles-Lavauzelle, 1931.
- Dallemagne (colonel François), *Les casernes françaises*, Paris, Picard, 1990.
- Herr (général), *L'artillerie, ce qu'elle a été. Ce qu'elle est. Ce qu'elle doit être*, Paris, Berger-Levrault, 1923.
- Lebas (général), *Places fortes et fortification pendant la guerre 1914-1918*, Paris, Payot, 1923.
- Ménager (lieutenant R.), *Les forts de Moulainville et de Douaumont sous les 420*, Paris, Payot, 1936.
- Rebold (colonel J.), *La guerre de forteresse 1914-1918*, Paris, Payot, 1936.
- Rocolle (colonel Pierre), *Le béton paye-t-il ? Le cas du fort de Manonvillers en 1914*, Paris, Charles-Lavauzelle, 1939.

- Rocolle (colonel Pierre), *Le béton a-t-il trahi ? Historique de la ligne Maginot et de la ligne Mareth*, Paris, Mirambeau, 1950.
- Rocolle (colonel Pierre), *2000 ans de fortifications françaises*, Paris, Charles-Lavauzelle, 1989.
- Tournoux (général P.-E.), *La défense des frontières, haut commandement, gouvernement, 1919-1939*, Paris, Nouvelles éditions latines, 1960.
- Truttmann (lieutenant-colonel Philippe), *La muraille de France ou la ligne Maginot*, Thionville, Gérard Klopp, 1985.



SOURCES COMPLÉMENTAIRES  
SERVICE HISTORIQUE DE L'ARMÉE DE TERRE  
VINCENNES

**Série N 1872-1919**

9 N 39 (sections techniques de l'artillerie et du génie 1903-1914),  
9 N 63 (*idem* 1886-1914), 16 N 813 à 866 (grand quartier général,  
1<sup>er</sup> bureau, génie, organisation, camps, cantonnements, bataillons  
M.D., gaz asphyxiants, électricité au front, réseaux, projecteurs,  
blindages, etc. 1914-1919), 23 N 1 à 194 (places et régions  
fortifiées).

**Série N 1920-1940**

9 N 244 à 249 (section technique du génie 1919-1940).



## **I. NOTICES ET INSTRUCTIONS TECHNIQUES**

### **2 V 1**

(Dossier 1) Alimentation et évacuation des eaux, 14 notices (1926-1938) ; (d.2) alimentation électrique, 4 notices (1930-1934) ; (d.3) aménagements intérieurs des sous-ensembles, 15 notices (1898-1938) ; (d.4) béton, 18 notices (1887-1940) ; (d.5) camouflage, 6 notices (1913-1940) ; (d.6) casernement et baraquement, 9 notices (1889-1937).

1887-1940

### **2 V 2**

(Dossier 1) Défense passive, 6 notices (1926-1938) ; (d.2) éclairage, 9 notices (1932-1939) ; (d.3) fortification de campagne renforcée, 14 notices (1917-1940).

1917-1940

### **2 V 3**

(Dossier 1) Obstacles antichars, mines et inondations, 20 notices (1932-1940) ; (d.2) organisation des sous-ensembles (caractéristiques techniques des forts, batteries, ouvrages intermédiaires, blockhaus, casemates de flanquement, d'artillerie et

d'infanterie, abris, observatoires, blocs de combat, entrées, magasins, postes de commandement, cuirassements, casernes et galeries souterraines), 55 notices (1874-1936).

1874-1940

## **2 V 4**

(Dossier 1) Protection contre l'incendie et entretien des ouvrages, 7 notices (1935-1937) ; (d.2) servitudes, 2 notices (1933-1937) ; (d.3) stands de tir et instruction, 9 notices (1902-1939) ; (d.4) téléphériques, 1 notice (1929) ; (d.5) transmissions, 5 notices (1930-1937) ; (d.6) transports et stockage des munitions, 11 notices (1888-1939) ; (d.7) ventilation, 8 notices (1936-1937).

1888-1939

## **II. AVIS ET ÉTUDES**

### **AÉROSTATION**

#### **2 V 5**

(Dossier 1) Études sur les cerfs-volants porteurs de cibles-objectifs ou de personnes, « aéroplanes » montés, téléphotographie par cerfs-volants (1905-1910) ; (d.2) études du capitaine du génie Do : guides-ropes employés dans les ascensions libres (20 septembre 1909) ; études sur la force ascensionnelle des gaz légers (30 septembre 1909).

1905-1910

### **AVIATION**

#### **2 V 6**

Affaire Clément Ader et Wright (dossier de la 5<sup>e</sup> section de la 4<sup>e</sup> direction-génie du ministère).

1891-1911

### **Monument Tarron**

#### **2 V 7**

(Dossier 1) Documents officiels : lettre circulaire pour la construction d'un monument commémoratif de la mort du capitaine Tarron, état des services de Tarron, correspondance avec l'entrepreneur et les administrations ; (d.2) correspondance générale, construction, discours et inauguration du monument ; (d.3) listes et lettres des souscripteurs pour la construction du monument.

1911-1912

### **Terrains d'aviation**

#### **2 V 8**

(Dossier 1) Avis sur les travaux entrepris sur les terrains de Morhange, Sarreguemines, Neuhoef (Strasbourg), Basse-Yutz (Thionville), Doncourt-les-Conflans ; (d.2) travaux du terrain de Metz-Frescaty.

1923-1934

## **ALIMENTATION EN EAU**

#### **2 V 9**

(Dossier 1) Alimentation en eau des forts, nettoyage des citernes, installation de filtres ; organisation de citernes dans les abris de combat (1893-1908) ; (d.2) avis sur l'alimentation en eau, l'épuration et l'adoucissement de l'eau des casernements, camps, villes et établissements militaires ; avis sur l'alimentation en eau des

casernements de sûreté des camps de Mormal (1938-1939), Angevillers (1931), Bockange (1938), Hochwald (1931) et Hackenberg (1931-38), du casernement et de la cité-jardin de Puttelange (1938), des casernements d'Oberroedern, Schœnenbourg (1939) et du camp de Hoffen (1931).

1893-1939

## ARTILLERIE

### 2 V 10

Tables de construction, tarifs et devis pour les voitures régimentaires, les harnachements pour chevaux et les mulets de l'artillerie (section technique de l'artillerie) ; affûts et plate-formes pour canons de côtes de 19 et 24 cm (tracés et notes sur la construction des plate-formes à pivot central ou antérieur, projet d'affût automatique et de tourelle cuirassée pour quatre pièces).

1879-1886

### 2 V 11

Tables de construction des harnachements de l'artillerie et des équipages militaires (section technique de l'artillerie) ; tracés et notes sur la construction des affûts de côtes ( 19, 24, 27, 30 et 32 cm) et la construction de plate-formes pour canons montés sur affût type Vavasseur.

1886-1889

### 2 V 12

Tables de construction des caisses d'outils et d'approvisionnements pour ouvriers bourreliers, du harnachement des chevaux de

l'artillerie et des équipages militaires ; notes sur les accessoires de voitures et rechanges ; tracés des affûts de côtes (30 et 32 cm) ; bulletins des questions à l'étude (comité de l'artillerie) de 1885 à 1890.

1885-1895

### **Artillerie étrangère**

#### **2 V 13**

Examen du matériel et des munitions de l'ennemi provenant des armées (artillerie allemande) : séries de notices sur l'artillerie de tranchées, l'artillerie à pied, l'artillerie de campagne, l'armement de l'infanterie allemande et l'aéronautique (inspection des études et expériences techniques de l'artillerie).

1917-1920

#### **2 V 14**

Comptes rendus sommaires et résultats des examens du matériel et des munitions de l'ennemi (artillerie allemande) : (dossier 1) tables des matières des fascicules de l'inspection des études et expériences techniques de l'artillerie (I.E.E.T.A.) ; (d.2) comptes rendus sommaires de l'I.E.E.T.A. ; (d.3) fascicules du laboratoire de chimie de la section technique de l'artillerie (L.S.T.A.) sur les munitions ; (d.4) fascicules du laboratoire de chimie de la ville de Paris ; (d.5) fascicules des bulletins de renseignements du grand quartier général.

1917-1920

#### **2 V 15**

(Dossier 1) Renseignements sur les questions étudiées à l'étranger et intéressant l'artillerie (25 fascicules de 1921 à 1928) ; (d.2) notices sur le matériel d'artillerie « Skoda » (1920).

1920-1928



**Expériences de la commission de Gâvres****2 V 16-35**

Rapports d'expériences sur la résistance des bouches à feu et des affûts, la mise au point de nouveaux matériels d'artillerie et d'appareils de mesure, les essais de projectiles, l'établissement des tables de tir, les tirs comparatifs, les essais de chargement des projectiles et des gargousses, la sécurité des mises à feu (étoupilles et fusées), la réception des fabrications, les études sur la conservation et la stabilité des poudres et la substitution de la poudre B aux poudres A, PB et W.

1886-1908

<b>16</b> Rapports .....	1886-1887
<b>17</b> <i>Idem</i> .....	1887-1888
<b>18</b> <i>Idem</i> .....	1888-1889
<b>19</b> <i>Idem</i> .....	1889-1892
<b>20</b> <i>Idem</i> .....	1893-1896
<b>21</b> <i>Idem</i> .....	1893-1895
<b>22</b> <i>Idem</i> .....	1895-1896
<b>23</b> <i>Idem</i> .....	1896-1897
<b>24</b> <i>Idem</i> .....	1897-1898
<b>25</b> <i>Idem</i> .....	1898-1899
<b>26</b> <i>Idem</i> .....	1899-1900
<b>27</b> <i>Idem</i> .....	1900-1902
<b>28</b> <i>Idem</i> .....	1902
<b>29</b> <i>Idem</i> .....	1903
<b>30</b> <i>Idem</i> .....	1903
<b>31</b> <i>Idem</i> .....	1903-1904
<b>32</b> <i>Idem</i> .....	1903-1904
<b>33</b> <i>Idem</i> .....	1904
<b>34</b> <i>Idem</i> .....	1904-1905
<b>35</b> <i>Idem</i> .....	1905-1908

### **Expériences d'artillerie**

#### **2 V 36**

(Dossier 1) Procès-verbaux de la sous-commission d'expériences sur les obus-torpille à Toulon ; (d.2) *idem* à Cherbourg ; (d.3) rapports sommaires sur les expériences de Toulon et de Cherbourg.  
1889

### **Catastrophe du « Léna »**

#### **2 V 37**

Rapports faits au nom de la « commission chargée de procéder à une enquête sur la catastrophe du *Léna* et sur les accidents dont la marine nationale a souffert dans ces dernières années » ; documents de l'enquête (dépositions recueillies à Toulon et à Angoulême).  
1907

## **BARAQUEMENT**

#### **2 V 38**

(Dossier 1) Baraque de cantonnement E.C.M.B. (établissement central du matériel de baraquement) modèle 1917 (notices, planches, tables de construction) ; hangar-écurie (planches) ; (d.2) baraquement démontable modèle S.T.G. 1939-1940 (notices) ; baraque 4-6-10 S.T.G. modèle 1940 (plans) ; projets de baraques proposés par divers constructeurs (Mathiot, Raymond, Fibrociment de Poissy etc.) ; (d.3) baraques-abris métalliques de D.A.T. (défense aérienne du territoire) Bolo-Sédilleau ; abris pour postes de guet ; guérite de guetteur « Cofracier ».

1917-1940

## CASERNEMENT

### Concours de casernement

#### 2 V 39

Mesures générales du concours pour l'amélioration du casernement suite à l'instruction ministérielle du 6 mai 1905 : organisation, projets retenus, récompenses, études sur la réorganisation des casernements à la suite du concours.

1905-1907

#### 2 V 40 à 51

Rapports explicatifs et plans des projets de caserne-type n° 1 à 114.

1905-1907

40 Projets	n° 1 à 10
41 <i>Idem</i>	n° 11 à 20
42 <i>Idem</i>	n° 22 à 31
43 <i>Idem</i>	n° 32 à 40
44 <i>Idem</i>	n° 41 à 44 et 47 à 53
45 <i>Idem</i>	n° 54 à 56
46 <i>Idem</i>	n° 57 à 66
47 <i>Idem</i>	n° 67 à 80
48 <i>Idem</i>	n° 81 à 92
49 <i>Idem</i>	n° 93 à 100
50 <i>Idem</i>	n° 101 et 103
51 <i>Idem</i>	n° 104 à 114

### **Magasins à munitions régimentaires**

#### **2 V 52**

Rapports des délégations des sections techniques (infanterie, artillerie, génie) sur l'emmagasinement des munitions, explosifs et artifices régimentaires (classement alphabétique de villes).

1921-1925

### **Cuisines**

#### **2 V 53**

(Dossier 1) Concours avec exposition publique ouvert à Paris pour déterminer le type d'appareil de cuisine à adopter pour la cuisson des aliments de la troupe ; (d.2) expériences de cuisines faites en 1887 au 1<sup>er</sup> régiment du génie avec les appareils de cuisine thermostatiques (système Loyré et modèle S.T.G.) ; (d.3) exposition culinaire de Düsseldorf.

1886-1889

#### **2 V 54**

Concours d'appareils de cuisine pour la troupe : comptes rendus des sous-commissions régimentaires, dossier administratif, présentation des appareils.

1895

## **CHEMINS DE FER - COMMUNICATIONS**

#### **2 V 55**

(Dossier 1) Instructions, rapports et comptes rendus d'essais sur les

chemins de fer dans l'attaque et la défense des places (1875-1903) ;  
(d.2) articles, publications et publicités sur les chemins de fer (type  
Péchet, Riggerbach, Picard, Decauville) ; mémoire sur la  
concession du chemin de fer Paris-Beaune-la-Rolande (1876-1885) ;  
(d.3) photos d'utilisation du chemin de fer Péchet à Toul.

1875-1903

### **Ligne de Nice-Sospel-Coni**

#### **2 V 56**

Plan général de la ligne, projets de ponts, de viaducs et de dérivation  
de la Roya pour les lots n° 1 à 5 (compagnie des chemins de fer de  
Paris-Lyon-Méditerranée, service de la construction).

1923

#### **2 V 57**

Lots n° 6 à 13. Photos des chantiers (56 tirages).

1923

### **Voies de communication**

#### **2 V 58**

(Dossier 1) Notices descriptives sommaires des véhicules de poids  
lourds circulant sur route (pression sur la chaussée) ; circulation des  
matériels à chenilles (1919-1921) ; (d.2) contrôles des ouvrages  
d'art ; rapports de la commission interministérielle chargée de la  
détermination des itinéraires de poids lourds (1919-1920) ; (d.3)  
étude sur l'établissement des cartes renseignées pour les unités  
blindées et motorisées (1924-1935).

1919-1935

## DÉFENSE PASSIVE

### 2 V 59

(Dossier 1) Collection de notes, notices et instructions sur la défense passive (1926-1939) ; (d.2) protection des voies ferrées contre les bombardements aériens (1936-1937) ; (d.3) études et expériences sur la dissimulation des lumières aux observateurs aériens (1936-1938) ; (d.4) renseignements divers adressés à la S.T.G. sur la défense passive ; protection des installations de production d'énergie électrique contre les attaques aériennes (Grenoble) ; avant-projet de construction d'abris à l'aérodrome de Chartres et au ministère de l'air (1936-1940).

1926-1940

### 2 V 60

(Dossier 1) Tranchées de protection contre les bombardements aériens : tranchées pour chevaux et véhicules automobiles ou hippomobiles, système de dalles en ciment armé, type de tranchée-abri système Folliet, avis de section de camouflage sur la construction de tranchées, construction de tranchées-abris type « voûtes étanches », renforcement des caves, plan de tranchées et notice sur les mesures de protection contre les bombardements aériens (1939) ; (d.2) abris métalliques : plan d'une installation d'abri, abri standard présenté par Raoul Leclerc, abri Bornarel, abri présenté par Gaston Benoist, abri du consortium d'entreprises urbaines et de travaux publics (1932-1938) ; (d.3) essais de résistance de dalles en béton armé de grandes portées (abris pour avions) (1935-1940) ; (d.4) protection des réservoirs d'hydrocarbures (1939-1940).

1932-1940

## DISPOSITIFS DE MINE PERMANENTS

### 2 V 61

Mesures générales : conservation des poudres, organisation de la mise à feu, obstruction des dispositifs de mine permanents (D.M.P.) en temps de paix, instruction technique dans les corps de troupes du génie pour la mise en œuvre des D.M.P., mise à jour des répertoires et des cartes, révision des différentes instructions (1857-1887), projet de règlement.

1874-1913

### 2 V 62

(Dossier 1) Instruction sur la destruction des ouvrages d'art en béton armé (1915) ; note sur la destruction des ouvrages en béton armé (s.d.) ; généralités sur l'action des explosifs et des charges superficielles et étude sur la destruction des plaques métalliques (étude du capitaine Maillet et de la commission d'expériences du génie); destruction des poutres en béton armé ; (d.2) révision de l'instruction sur l'organisation et la mise en œuvre des destructions (1925-1933) ; notes et notices sur l'établissement des dispositifs de mine permanents.

1915-1942

### 2 V 63

(Dossier 1) Système mécanique destiné à basculer dans le vide des travées de ponts métalliques (1886) ; (d.2) expériences de rupture des plaques et travées métalliques au moyen de la mélinite (1887-1898) ; essais du procédé du capitaine Garceix pour la rupture des pièces métalliques (1904) ; (d.3) expériences de rupture des câbles

métalliques au moyen de pétards de mélinite (1896-1899) ; (d.4) rupture des ponts métalliques par torsion (1904-1911) ; (d.5) rupture des tôles métalliques par les explosifs (1909-1910) ; note sur la destruction des ponts métalliques (1940).

1886-1940

## 2 V 64

(Dossier 1) Minutes d'avis sur les expériences relatives à la substitution de la mélinite à la poudre (1894-1896) ; (d.2) expériences sur cette substitution effectuées à Arras (1895) ; (d.3) *idem* à Avignon (1895-1896) ; (d.4) *idem* à Grenoble (1894-1895) ; (d.5) *idem* au camp de Châlons sur la création d'un nouveau pétard de mélinite (1895-1897) ; (d.6) *idem* au fort de la Malmaison.

1894-1897

## 2 V 65

(Dossier 1) Établissement de répertoires de destructions préparées, rectificatifs, copies (1935-1938) ; (d.2) rapports des chefs du génie de diverses régions sur l'examen des registres des D.M.P. de leur chefferie par la S.T.G. (1901-1902) ; (d.3) adhésions données aux constructions de ponts sous réserve d'organisation de D.M.P. (1904-1914) ; (d.4) minutes d'avis sur les répertoires des destructions, les projets techniques des dispositifs à installer en temps de paix et sur les projets de stockage d'explosifs (1927-1939) ; avis sur les plans de destruction des II<sup>e</sup>, III<sup>e</sup> et IV<sup>e</sup> armées (1927) et de l'armée des Alpes (1931).

1901-1939

## 2 V 66

Minutes d'avis sur les D.M.P. des Alpes-Maritimes, 15<sup>e</sup> région, Nice.

1881-1939



**2 V 67**

(Dossier 1) Avis sur les D.M.P. des ponts-routes, ponts-rails, tunnels, barrages, ponts-écluses des chefferie et direction des travaux de fortification de Strasbourg ; plans des destructions en Alsace (1925-1927) ; (d.2) avis de la S.T.G. sur le dispositif de mise à feu électrique destiné à la coupure des ponts de bateaux du Rhin ; (d.3) avis sur les D.M.P. des ponts sur le Rhin.

1921-1938

**2 V 68**

Avis sur les D.M.P. des directions et chefferies de Bayonne, Bellegarde, Besançon, Bougie, Châlons-sur-Marne, Chambéry, Commercy, Compiègne, Fontainebleau, Fort-les-Bains, Langres, Lille, Longwy, Mézières, Nancy, Nantes, Nice, Paris-sud et nord, Perpignan, Pontarlier, Reims, Rochefort, Saint-Denis, Saint-Germain, Sedan, Toulon, Toulouse, Valence, Valenciennes et Versailles.

1889-1938

**FORTIFICATIONS****Mesures générales****2 V 69**

Rapports de la délégation (artillerie, génie) et avis S.T.G. sur l'organisation de la défense des places, le tracé des différents organes de la fortification, l'armement, les aménagements intérieurs, la vie dans les ouvrages, la ventilation, l'assainissement (dont expérience de ventilation à la chuisse de Bauma-Negra et étude d'un

type de blockhaus pour les Alpes).

1886-1899

### **2 V 70**

Programme des expériences de Calais sur la pénétration et l'effet de l'explosion des projectiles dans le sable (1902) ; expériences de Gâvres sur la détermination de divers éléments de la fortification (1904) ; renforcement des tourelles en fonte dure ; organisation d'observatoires à annexer aux casemates de Bourges ; études en vue du renforcement des ouvrages des places de l'est ; réorganisation des organes de flanquement des fossés des forts.

1900-1906

### **2 V 71**

Expériences effectuées en 1908 au fort de Saint-Antoine sur la résistance au tir des obus explosifs des abris de la fortification construits avant 1885 ; installation et essai d'un canon revolver de 37 dans une caponnière ; modifications aux instructions sur la guerre de siège ; projets d'abri blindé (Mirambolt, Bonnefond) ; études du général Herment sur l'amélioration de la protection de l'artillerie placée dans les ouvrages ; installation de systèmes de ventilation dans les forts et ouvrages.

1907-1912

### **2 V 72**

Systèmes de ventilation des forts et ouvrages ; avis sur l'instruction de mai 1907 sur l'organisation des batteries intermédiaires ; études sur les abris de combat, les organes de flanquement et les contremines ; déboisement des abords de la fortification ; utilisation des chars démodés pour l'organisation d'un champ de bataille ou comme complément à l'organisation défensive des frontières ; inventions diverses proposées au ministre.

1913-1940

### **Batteries intermédiaires**

#### **2 V 73**

Notices envoyées par le ministre à la S.T.G., sur les batteries intermédiaires des places d'Alger, de Belfort, de la Corse (Ajaccio, Bonifacio et Corte), de Lyon, de Paris (secteurs Nord, Est, Sud et Ouest) et du Havre.

1908-1909

### **Bétonnages**

#### **2 V 74**

Projets d'améliorations des forts (croquis avec ou sans texte) : Arches, Bessoncourt, Bois-Bourrus, Chailluz, Coudon, Dugny, Écrouves, Frouard, Girancourt, Giromagny, Haudainville, Landrecourt, Leveau, Lucey, Manonvillers, Montboucons, Pont-Saint-Vincent, Sarts, Tillot, Uxegney.

1894-1897

#### **2 V 75**

Comptes rendus de travaux de bétonnage (rapports, croquis, plans et photos) dans les places de Bouzaréa (Algérie), Belfort (forts de Bessoncourt et de Vézelois, avec photos), Bordeaux (fort de Royan, batterie de Blaye), Brest (batteries du Minou, du Mengam, de Trémet, de Bertheaume, de côte des Capucins et de Robert, fort de Crozon), Briançon (fort du Janus avec album de photos), Calais, camp de Châlons (massif des tourelles), Cherbourg, Dunkerque (Mardyck, bastions 21 et 18), Lille (front 237-238, bastion 234, magasin de Lezennes, de la Corne de Gand, ouvrages de Lompret, des Marchenelles, du Haut Vinage, de la Croix de Vallers, de Jonchères, de Wambrechies, de l'Entrepôt et de Babylone), Lorient

(batteries de Gâvres, du Talud) et Lyon (forts de Saint Priest et de Génas, pont du fort de Bron avec photos, ouvrages d'Irigny et de la Côte-Lorette).

1888-1902

## **2 V 76**

Journaux de chantiers, notes sur la marche des opérations, croquis et photos : La Rochelle (magasin à poudre de la batterie des Minimés), Maubeuge (fort du Bourdieu), Nantes (magasins de combat en béton des batteries de la Basse-Loire), Nice (blockhaus de la pointe des Trois-Communes), Rochefort (magasins à poudre des batteries de Jamblet, Fougères, Tridoux, Saint-Eulard, la Tente, ponts système Hennebique), Royan (fort de Royan), Toul (casernes bétonnées du Chanot et de Bouvron, renforcement du fort Saint-Michel), Remiremont (fort d'Arches), Toulon (batterie de Saint-Elme), Verdun (fort de Dugny, carapace du fort de Vaux, note sur la fabrication du béton de ciment au fort de Douaumont).

1888-1902

## **Casemates de Bourges**

### **2 V 77**

Rapports d'essais, notes d'études et notices techniques sur l'organisation des casemates de flanquement, dites de Bourges, pour canons de 95 mm ou 75 mm.

1898-1912

## **Destructions et éclairage**

### **2 V 78**

(Dossier 1) Destruction d'abris bétonnés allemands en Haute et

Basse Alsace (1926-1930) ; (d.2) rapports d'expériences à effectuer sur l'éclairage des abords de la fortification (1902-1914) ; (d.3) éclairage des fossés de la fortification et rapports d'expériences (1903-1913) ; (d.4) éclairage des locaux de la fortification (casemate de 75) ; éclairage électrique en temps de paix des forts d'Épinal, Verdun, Toul, Belfort ; plans des usines électriques (Méroux, Vézelois, Chèvremont, Bois d'Oye) ; installation de l'éclairage électrique aux forts des Adelphe, Uxegney et Vacherauville (1901-1914).

1901-1930

### **Magasins à poudre et à munitions**

#### **2 V 79**

(Dossier 1) Instructions générales sur l'organisation des magasins et des fourneaux de destruction des munitions (1901-1938) ; (d.2) rapports de la délégation des sections techniques de l'artillerie et du génie sur les formes et l'organisation des magasins à poudre et des dépôts de munitions : éclairage électrique, installation de conducteurs électrique à haute tension dans le voisinage des magasins, distances minimales à maintenir entre les dépôts de carburants et les dépôts de poudres et d'explosifs, servitudes, magasins étanches ou semi-étanches (1911-1939) ; (d.3) installation de dépôts de munitions au camp de Sissonne et dans les creutes du Soissonnais (1920) ; (d.4) avis et rapports sur les projets d'entrepôt de réserve générale de munitions (E.R.G.M.U.) d'Aubigné, Brienne-le-Château, Chemilly-sur-Yonne, La Ferté-Hauterive, Leyment, Miramas, Mézidon, Nantes, Nîmes, Nouâtre, Thouars, Salbris et Valdahon, sur leur étanchéité et le transport des munitions sur voies ferrées (1930-1939).

1901-1939

### Places

Avis communs des délégations des comités techniques de l'artillerie et du génie, rapports et avis de la S.T.G., rapports au comité du génie sur les projets de constructions, renforcements et de réorganisation d'ouvrages, sur l'installation de cuirassements, les voies routières et ferrées militaires.

#### 2 V 80

(Dossier 1) Fort d'Arches : réorganisation, installations des tourelles pour mitrailleuses, installations électriques, répartitions des observatoires cuirassés (1893-1912) ; (d.2) Bayonne : déplacement de l'enceinte, démolition de la courtine, réparations des ponts à Saint-Jean-Pied-de-Port et au fort du Portalet (1891-1908).

1891-1912

#### 2 V 81

Belfort : renforcement des ouvrages de Bessoncourt, Giromagny, Côte d'Essert, plateau de Roppe, batteries intermédiaires de Belfort, occupation du Fayé, déclassement de la porte de France, abri-caverne de Dorans, problème des crues de la Savoureuse.

1886-1906

#### 2 V 82

Belfort : améliorations des batteries de Roppe, réorganisation des ouvrages du Haut-Bois, du Bois d'Oye, du Mont-Vaudois et de Vézelois, construction des ouvrages du Bas du Mont et de Mérour, renforcement de l'ouvrage de Chèvremont, installation d'une tourelle à l'ouvrage de Monceau, organisation des lignes souterraines du réseau électrique du commandement de la place, flanquement des fossés de Chèvremont.

1907-1909

**2 V 83**

Belfort : réorganisation du fort du Bois d'Oye et du plateau de Roppe, constructions de l'ouvrage de la Verpillière et d'un ouvrage sur le Mont-Rudolphe.

1910-1911

**2 V 84**

Belfort : réorganisation du fort du Mont-Vaudois, amélioration et construction de batteries dans le secteur de Bessoncourt, etc.

1912-1932

**2 V 85**

(Dossier 1) Bellegarde : fort l'Écluse, réfections diverses (1895-1938) ; (d.2) Bellegarde (Pyrénées orientales, 1886) ; (d.3) Belle-Ile-en-Mer : travaux d'amélioration de la batterie de Taillefer et de la citadelle, passage à travers l'enceinte urbaine (1898-1903) ; (d.4) Besançon : dérasement de l'enceinte, occupation de la position « chez Clément », renforcements des forts de Chailluz et de Montboucons, remise en valeur du fort de Montfaucon, modification au fort de Pugey (1888-1910) ; (d.5) Blaye : travaux à la citadelle et au fort Paté (1902-1909) ; (d.6) Bonifacio : projets de l'ouvrage de la Belle-Catherine et du blockhaus à Bocca di Valle (1894-1900) ; (d.7) Bordeaux : poste photo-électrique de la pointe de Grave, fort de Royan (1905-1906) ; (d.8) Boulogne-sur-mer : batterie du Mont de Couple (1888-1927) ; (d.9) Bourg-Saint-Maurice : défilement et amélioration de l'ouvrage de La Redoute Ruinée (1897-1908) ; (d.10) Brest : déplacement de l'enceinte urbaine, travaux au fort de Crozon, magasins des batteries du Mengam et du Minou, installation de poste photo-électrique à l'îlot du Diable (1891-1911).

1886-1938

**2 V 86**

Briançon : renseignements relatifs à la défense des places du groupe de Briançon (dont Montdauphin et fort Queyras) ; observatoires à créer et construction d'abris cavernes ; câble pour le transport entre les forts du Randouillet et Croix de Bretagne ; construction d'une batterie à la Croix de Toulouse ; organisation défensive du Janus ; installation d'une batterie à fort Queyras ; renforcement des lignes du Gondran ; attaque du Chaberton ; construction d'observatoires blindés dans les différents secteurs.

1886-1929

**2 V 87**

(Dossier 1) Calais : réorganisation de la région Calais-Dunkerque, abandon du fort Nieulay, redoute des Crabes (1890-1897) ; (d.2) Chambéry : baraquements alpins, position de Chamousset, assainissement des locaux des forts de Montperché, Aiton et Montgilbert ; construction d'abri près de Montgilbert ; téléphériques (1887-1929) ; (d.3) Cherbourg : occupation de la position de Port-Bail ; organisation défensive du Cotentin ; ouvrages des Couplets et de Tôt, forts en mer de Cherbourg, batterie de la Mare de Tourlaville, projecteur de l'île Pelée, fort de Querqueville ; (d.4) Commercy : démolition des casemates à canon, renforcement partiel et état en 1918 (photos) du fort de Liouville ; état en 1918 du fort du camp des Romains (photos) ; mise en communication des magasins-cavernes des forts de la Meuse avec les forts ; construction de deux batteries à l'extérieur du fort de Troyon ; construction de batteries enterrées à proximité du fort de Gironville, etc. (1889-1918) ; (d.5) Dijon : réparation des chapes du fort de Sennecey (1894).

1887-1929

**2 V 88**

Dunkerque : portes, pont-levis, nouvelle enceinte, ouvrages Ouest et de la Petite-Synthe, postes photo-électriques (1901-1909), places



de Bergues (1912) et Gravelines (1905).

1893-1912

## 2 V 89

Épinal : organisation défensive de la position de la Justice ; projets d'amélioration des forts des Adelphe et Uxegney ; projet d'enceinte de sûreté à Épinal ; améliorations des batteries de Dogneville ; projets de renforcement des forts de Girancourt, Sanchev et Longchamp ; projets de construction d'une batterie à la Cense-Billot et d'un ouvrage à Deyvillers ; installation de cuirassements aux forts de Longchamp, Dogneville, Deyvillers, Sainte-Barbe ; organisation de l'ouvrage de la Seurie.

1888-1929

## 2 V 90

Frouard : installation d'une tourelle à éclipse pour deux canons de 155 mm long à la batterie de l'Éperon ; réorganisation des ouvrages de Frouard et Pont-Saint-Vincent ; projet de renforcement de la tourelle en fonte dure du fort de Frouard et organisation défensive rapprochée.

1893-1913

## 2 V 91

(Dossier 1) Gap : Roche-la-Croix et les Fourches (1892-1904) ; (d.2) Givet et Charlemont (1886-1905) ; (d.3) Grenoble : batteries des forts de Saint-Eynard, Murier, Quatre-Seigneurs et Montavie, magasin de Comboire, enceinte de la ville (1889-1914) ; (d.4) La Fère : démantèlement des fortifications (1899-1926) ; (d.5) Langres: citadelle, forts de Champigny, Montlandon, Dampierre, position de Fournay (1892-1909) ; (d.6) Laon : fort d'Hirson (1886-1889) ; (d.7) La Rochelle : Saint-Martin-de-Ré et batterie de La Pallice (1894-1907) ; (d.8) Le Havre : batteries de Sainte-Adresse, Tourneville, La Hève et des Musoirs (1898-1912) ; (d.9) Le

Quesnoy (1886) ; (d.10) Lille : enceinte et ouvrages de Bondues, Marchenelles, Haut du Vinage et Mons-en-Barœul (1889-1901) ; (d.11) Longwy (1901-1913) ; (d.12) Lorient : déplacement de l'enceinte, projets de forts extérieurs et batteries de côtes (1887-1906).

1886-1926

## **2 V 92**

Lyon : construction de la carapace du fort de Genas ; travaux aux forts de Bruissin, Saint-Priest, Paillet, Genas, Meyzieu, Bron, Corbas, Duchère ; projet de construction d'un ouvrage sur la position de Chapoly ; occupation des positions d'Azieu, Meyzieu, Albigny ; projet de construction d'un ouvrage à Décines ; projet de déclassement de la rive droite de la Saône, etc.

1886-1907

## **2 V 93**

Fort de Manonvillers : projets de renforcement, répartition des tourelles et observatoires cuirassés, modification et extension des réseaux téléphoniques et télégraphiques, amélioration de la défense rapprochée et armement.

1888-1913

## **2 V 94**

(Dossier 1) Marseille : organisation défensive du port contre les torpilleurs ; installation et améliorations des postes photo-électriques de Caveaux, Cap-Janet, Mont-Rose Croisette, Pharo, Pomègues, Roucas-Blanc et Mangue ; améliorations aux casemates de la Joliette, etc. (1894-1909) ; (d.2) Maubeuge : réorganisation des ouvrages de Rocq ; manœuvre faite au fort de la Salmagne ; projet

de réorganisation du fort de Leveau ; projet d'ouvrages au Fagnet, au Bourdiau ; remise en valeur du fort des Sarts ; projet de transformation de l'enceinte, etc. (1889-1935) ; (d.3) Metz : travaux aux ouvrages de Mercy, Jury, Saint Privat (1922-1931).

1889-1935

## 2 V 95

(Dossier 1) Mézières : fort des Ayvelles, déclassement de Rocroi (1895-1905) ; (d.2) Modane : forts du Sapey, Replaton, Montfroid, Esseillon et Télégraphe, places de Modane et Bourg-St-Maurice, réarmement des ouvrages des Alpes (1889-1930) ; (d.3) Montbelliard : La Chau, magasin des Roches (1897-1898) ; (d.4) Montdauphin (1897) ; (d.5) Montlouis : ponts de Montlouis et Perpignan (1886-1909) ; (d.6) Montmédy : projets de réorganisation (1892 -1914) ; (d.7) Mutzig (1928-1939) ; (d.8) Nancy : projets de place fortifiée (1882-1913) ; (d.9) Nantes : batteries du Pointeau et de la Ville-es-Martin à Saint-Nazaire (1908-1912).

1882-1939

## 2 V 96

Nice : réorganisation de la défense des Alpes-Maritimes : projets d'amélioration ou de renforcement des forts de La Revère, Barbonnet, Mont-Agel, Mont-Macaron, Mont-Saint-Ours, Fourches, Pointe des Trois-Communes, La Forca, Mille-Fourches, Tête de Chien, Colomars, Picciarvet, chiuses de Saint-Jean de la Rivière et Bauma-Negra, col de Braus, trouée de Sospel, batteries de Braus et Lavina ; projets techniques de l'installation de ventilation dans les ouvrages (1933) ; organisation défensive de la ligne de Nice-Coni ; construction de la batterie de Fontbonne ; routes d'accès aux ouvrages fortifiés.

1888-1936

**2 V 97**

(Dossier 1) Ouessant : observatoires et abris du réduit (1905-1908) ; (d.2) Paris : fort de Stains, canal de Saint-Denis, déplacement de l'enceinte, plan de défense et batteries d'intervalles du camp retranché de Paris (1890-1915) ; (d.3) Pontarlier : Saint-Antoine, Larmont, Morteau, Tantillon, Joux (1886-1929) ; (d.4) Pont-St-Vincent : fort et batteries Sainte-Barbe, Bainville et Saint-Jean (1893-1913) ; (d.5) Port-Vendres : fort Bear, batteries de la Mauresque et de La Galline (1893-1904) ; (d.6) Reims : réparations aux forts de Saint-Thierry et Nogent-l'Abbesse (1903-1909) ; (d.7) Remiremont : réparations et armement des forts du Ballon de Servance, de Château-Lambert et Rupt (1886-1907) ; (d.8) Rochefort : fort Boyard, Fouras, ponts des îles d'Aix et Oléron (1895-1903) ; (d.9) Saint-Denis : réparations et assainissement des forts de Domont, Montlignon, Villiers, Champigny, Montmorency et Stains (1909-1917) ; (d.10) Saint-Servan (1899) ; (d.11) Salins : fort Saint-André (1886) ; (d.12) Tarbes : défenses des vallées d'Aspe et d'Ossau (1891-1899) ; (d.13) Thionville : épuration des eaux du fort de Guentrange (1934).

1886-1934

**2 V 98**

Toul : projets de renforcement des forts de Bruley, Villey-le-Sec, Lucey ; travaux aux forts de Saint-Michel, Trondes, Tillot ; constructions des batteries extérieures de Fontenoy, Haut des Champs, Bois-sous-Roche ; projet de construction de l'ouvrage du Chanois.

1887-1902

**2 V 99**

Toul : renforcement des ouvrages de Lucey, Bruley, Francheville,

Villey-le-Sec, Bouvron, Domgermain, Gondreville, Chanut, Écrouves et Tillot ; installation de tables d'orientation dans les forts ; réorganisation de l'ouvrage de Trondes et de la position de Blénod ; installation de cuirassements à Bouvron et sur le plateau de Lucey.

1903-1907

## **2 V 100**

Toul : projets de renforcements du fort de Blénod, de la tourelle en fonte dure du réduit de Villey-le-Sec ; installation d'une tourelle de 75 au fort Saint-Michel ; projet de remaniement de l'ouvrage du Chanut ; classement des ouvrages de défense de la place.

1908-1913

## **2 V 101**

(Dossier 1) Toulon : ponts et déplacement de l'enceinte, forts du Gros-Cerveau, Pipaudon, Coudon et Cap-Brun, batteries de Thouars, Saint-Elme, Mont-Caume et Croupatier, batteries de côtes de la pointe du Chevalier, pointe Saint-Georges, Sainte-Marguerite, Peyras, Saint-Elme, Badine, Faubrégas et Raséas (1886-1925); (d.2) Toulouse : vallée du Salat (1886-1896); (d.3) Tournoux : forts de Tournoux, Saint-Vincent et Roche-la-Croix, batteries du Chaudon et de Vallon-Claus ; téléphérique de l'Ubayette (photos) (1893-1937); (d.4) Versailles : fort de Palaiseau et batterie de Noisy-le-Roi (1893-1922); (d.5) Villefranche-de-Conflent (1896); (d.6) Vincennes : forts de Chelles, Vaujours, Noisy et Champigny (1892-1922).

1886-1937

**2 V 102**

Verdun : construction de l'ouvrage de Déramé et des batteries de Douaumont et du Rozelier ; renforcement des forts de Moulainville, Bois-Bourrus, Landrecourt, Sartelles, Choisel, Dugny, Haudainville, Rozelier, Douaumont, Froideterre, Thiaumont, Charny, Saint-Symphorien et Vaux ; réparations à Belrupt, Tavannes, Souville et Saint-Michel ; réorganisation de la ligne principale de défense.

1890-1904

**2 V 103**

Verdun : (dossier 1) projets de renforcement des forts de Moulainville, Choisel, Regret, Belle-Épine, Hardaumont, Manezel, Châtillon, Bois-Bourrus, La Laufée ; projet de l'ouvrage intermédiaire de la Falouse ; installation de cuirassements aux forts de Moulainville et Douaumont ; construction de l'ouvrage de Vacherauville ; construction des batteries de secteurs et de voies de 60 ; extension du réseau électrique de la place (1905- 1914) ; (d.2) rapports sur l'état des engins cuirassés détériorés des forts de Verdun ; état des fortifications n'ayant pas subi de bombardements ; remise en état des cuirassements ; assèchements des galeries de Douaumont ; réarmement des ouvrages (1920-1938).

1905-1938

**2 V 104**

(Dossier 1) Maroc : organisation des postes défensifs pour abriter les corps de police chérifiens (1906) ; (d.2) Tunisie, Bizerte : déplacement de l'enceinte urbaine, étude de la défense de la place ; projet de construction des ouvrages de Djebel-Kebir, Djebel-Bou-Hallouf, fort de Dekounia ; projet de tunnel sous le chenal ; organisation de l'ouvrage de la Seguia ; avant-projet d'occupation du mamelon au nord de Menzel-Djemil ; note historique sur la

défense de Bizerte (20 mars 1907) ; (d.3) Tunisie, Tunis : déplacement de l'enceinte (1910).

1894-1914

**Recueils des croquis d'exécution  
des principaux ouvrages de défense  
en cours de construction**

**2 V 105**

Fort d'Aiton, batterie de La Butte-Pinçon, fort de Chailluz, fort de Corneilles, fort de Curgis, fort de Domont, fort d'Écrouves, fort de Feyzin, fort de Gironville, fort de Lestal, batterie de Loivre, fort de Longchamp, batterie annexe du fort de Lucey, fort de Marre, fort du Mont, fort du Mont-Bart, fort du Mont-Vaudois, fort de La Motte-Giron, fort de La Pointe de Diamant, fort de Sennecey, redoute de Souville, fort de Troyon, fort de Villeneuve-Saint-Georges.

1877-1880

**Défense des côtes**

**2 V 106**

(Dossier 1) Mesures générales : organisation des postes centraux et de conduite de tir des batteries de côte (1923), organisation type d'une batterie d'artillerie secondaire fixe (1924) ; Marseille (procès-verbaux de la commission chargée de l'étude des projets de batteries de côtes) : (d.2) batterie légère de 75 d'Endoume ; (d.3) batterie de 120 du Planier ; (d.4) batteries de 75 de Corbière, de 138 Ratonneau et Napoléon et de 340 Méjean ; (d.5) batterie de 340 du plateau de L'Homme-Mort ; (d.6) batterie du fort Napoléon ; (d.7) projets des liaisons téléphoniques des batteries de côte du secteur de Marseille.

1923-1930

**2 V 107**

Marseille, procès-verbaux de la commission chargée de l'étude des projets de batteries de côtes : (dossier 1) batterie d'artillerie secondaire de 138 du Cap-Couronne ; (d.2) batterie de 340 de Marrane (avec planches); (d.3) batterie de 100 de Mangue; (d.4) batterie de 100 de Saint-Louis-du-Rhône; (d.5) recherche d'emplacement pour poste-directeur auxiliaire de la batterie du Cap-Couronne ; (d.6) batterie de semonce du Cap-Couronne.

1931-1935

**2 V 108**

Toulon : notes sur la stabilité des plate-formes des batteries de côtes projetées à Carqueiranne, Sainte-Marguerite, Lazaret ; avant-projets des batteries de La Croupe de Lamalgue, de La Badine, du golfe Juan, de Bénat, de La Croix des Signaux ; avant-projet des postes photo-électriques des batteries de La Croupe Lamalgue (procès-verbaux de la commission chargée de l'étude des projets de batteries de côtes pour les secteurs de Toulon, Nice, Villefranche).

1924-1927

**2 V 109**

Toulon : avant-projets de batteries de D.C.A. du secteur de Toulon (Peyras, Six-Fours, Colle-noire, Croix-Faron, Cap-Brun) ; réorganisation du dispositif de projecteurs de Toulon ; avant-projet de batteries de mitrailleuses de la défense des places ; avant-projets des batteries d'artillerie principales en deux tourelles doubles de 340 du Cap-Cepet et de la Cride.

1929-1932

**2 V 110**

Toulon : avant-projets de batteries de D.C.A. dans le secteur de Toulon, dispositif de projecteurs (Cepet Haut, Cap-Brun, Peyras, Grand Saint Antoine, fort de la Croix-Faron) ; avant-projet pour



l'installation de projecteur de 150 GP au Cap-Brun, Carqueiranne, Bau Rouge, Croix des Signaux.

1933-1936

## 2 V 111

Corse, procès-verbaux de la commission chargée de l'étude des projets de batteries de côtes : (dossier 1) batteries de 138 de Bocca di Valle et de 120 de la Chapelle des Grecs ; (d.2) batterie de 138 de la Parata ; (d.3) section éclairante de D.C.A. de la batterie de Bocca di Valle ; (d.4) batterie de 138 la Castagna ; (d.5) batterie de 138 de Toga ; (d.6) section éclairante de D.C.A. de la batterie de la Castagna ; (d.7) batterie de 75 de Capitello ; (d.8) recherches d'emplacements pour de nouvelles batteries en Corse.

1927-1930

## 2 V 112

Corse, *idem* : (dossier 1) batterie de 340 de Bonifacio ; (d.2) batterie de 138 de Toga ; (d.3) batterie de semonce et du poste de reconnaissance de la Castagna ; (d.4) batterie semi-mobile de 164 de Pertusato ; (d.5) stockage du matériel roulant et des munitions des batteries de Corse ; (d.6) hangars, magasins et parcs de l'artillerie ; (d.7) poste directeur de tir de la batterie de 75 de Capitello.

1931-1934

## 2 V 113

Algérie, *idem* : (dossier 1) batterie de 95 Gambetta (Oran) ; (d.2) batterie de 240 de Canastel (Oran) ; (d.3) batterie de 120 de l'Amirauté (Alger) ; Tunisie, Bizerte ; (d.4) batterie secondaire de 164 de Cheick-Ain-Bittar ; (d.5) batterie de 75 de la maison cantonnière du port de Bizerte ; (d.6) section éclairante de la batterie de Cheick-Ain-Bittar ; (d.7) batterie secondaire de 164 du Cap-Bizerte ; (d.8) batterie de 164 du Djebel Soumeur ; (d.9) section

éclairante de 75 du Djebel Soumeur.

1925-1928

## 2 V 114

Tunisie, Bizerte, *idem* : (dossier 1) batterie de 75 de Sfax ; (d.2) batterie secondaire de 138 de Sousse ; (d.3) batterie de 164 du Cap-Zébil ; (d.4) batterie de 75 (D.C.A) du Djebel Abiod ; (d.5) section de projecteurs n° 2 de Bizerte ; (d.6) batterie de 138 de Ras Dourdas ; (d.7) section éclairante de 75 du Cap-Zébil ; (d.8) batterie légère de 105 de Radès ; (d.9) batterie de 340 de Metline ; (d.10) batterie de 138 du cimetière de Sidi Bou Saïd ; (d.11) *idem* (rectificateur).

1928-1930

## MANŒUVRES DE FORTERESSE

### 2 V 115

(Dossier 1) Besançon, Épinal, Lyon, Belfort et camp de Châlons (1886-1908) ; (d.2) exercices d'artillerie à pied au camp de Châlons (1896-1900) ; (d.3) avis de la S.T.G. sur la préparation des manœuvres de forteresse de Châlons (1899-1902) ; (d.4) construction des ouvrages en terre et en béton nécessaires aux manœuvres de Châlons (1899-1902) ; (d.5) renseignements pratiques pour l'exécution de la manœuvre de forteresse au camp de Châlons (1901-1902).

1886-1908

### Camp de Châlons

#### 2 V 116

(Dossier 1) Décisions ministérielles ; (d.2) ordres du général directeur de la manœuvre ; (d.3) correspondance sur la préparation de la manœuvre ; (d.4) correspondance préparatoire du 1<sup>er</sup> régiment du génie (aérostation, école du génie de Versailles) ; (d.5) *idem* 3<sup>e</sup> régiment du génie, 6<sup>e</sup> bataillon (Verdun) ; (d.6) *idem* 5<sup>e</sup> régiment du génie (chemins de fer) ; (d.7) *idem* 5<sup>e</sup> régiment du génie (télégraphie) ; (d.8) correspondance au cours de la manœuvre ; (d.9) rapport définitif sur la manœuvre avec annexes et plans ; (d.10) observations et notes suite à la manœuvre.

1899-1903

### Langres

#### 2 V 117

Opérations du génie : (dossier 1) instructions et prescriptions ; ordres de bataille ; état sommaire des transports ; état des officiers du génie participant à la manœuvre ; dislocation des troupes ; (d.2) alimentation en eau, aménagement des fontaines et des sources ; instructions pour l'hygiène des troupes ; ravitaillement en vivres du corps de siège ; état des cantonnements, couchages, baraques, écuries ; service vétérinaire ; fonctionnement de l'équipage de siège du génie ; carnets de dépêches et de décisions.

1906

#### 2 V 118

Opérations du génie : (dossier 1) reconnaissances, ordres et propositions pour les travaux ; comptes rendus des travaux exécutés (équipages de siège, compagnies de sapeurs télégraphistes, bataillons d'aérostiers) ; (d.2) ordres d'opérations, consignes,

journaux de marches et d'opérations de l'équipage de siège du génie ; états des travaux ; rapport du commandant de l'équipage de siège du génie sur l'application de l'instruction provisoire du 11 avril 1906 sur le service du génie dans la guerre de siège ; (d.3) cartes et croquis.

1906

**2 V 119**

Opérations de l'artillerie : (dossier 1) rapport du général commandant l'artillerie de l'armée de siège ; (d.2) journaux de marches et d'opérations ; (d.3) rapports sur la mise en application des règlements sur le chemin de fer de voie de 60 ; (d.4) rapport sur l'organisation et la construction des batteries de siège ; (d.5) rapports des différents commandants (équipage de siège d'artillerie, parc des équipages, service des transports du parc principal, service du matériel du parc principal) ; (d.6) observations sur les rapports des manœuvres de Langres.

1906-1908

**Exercices de mines de forteresse****2 V 120**

(Dossier 1) Manœuvres du fort de Montbérault (1911) ; (d.2) *idem* fort de Witry-les-Reims (avec 25 photos) (1912-1914) ; (d.3) *idem* fort de Brimont (1913) ; (d.4) *idem* fort de Brimont (dossier de la brigade neutre avec 40 croquis et 20 photos).

1911-1914

**2 V 121**

(Dossier 1) Fort de Brimont : dossier de l'attaque ; (d.2) dossier de la défense (avec 14 croquis et plans).

1913

## PUISSANCES ÉTRANGÈRES

### Armées étrangères

#### 2 V 122

Organisation, instruction et dotations en matériels des troupes du génie (chemins de fer, télégraphie, pionniers) ; uniformes de l'armée autrichienne (1918) ; composition des bataillons d'assaut allemands (1918) ; bulletin de renseignements et rapports sur l'économie et les armées allemandes, italiennes et anglaises (1925-1931) ; quatre fascicules de photos, étude du général von Seeckt et rapports sur l'armée et les organisations paramilitaires allemandes (1927-1939).  
1873-1939

### Armement et explosifs

#### 2 V 123

Allemagne, Autriche, Italie et Belgique : (dossier 1) armes (fusils, lance-flammes, gaz et canons) et appareils de signalisation (1915-1934) ; (d.2) explosifs : fabrication, artifices, cartouches et détonateurs (1896-1933), « macarite » et aéro-bombardes destinées à l'armement des aéronefs (1913) ; (d.3) explosifs à l'air liquide (1920-1924) ; (d.4) grenades et bombes (1913-1940) ; (d.5) dispositifs de destruction et mines (1877-1940).

1877-1940

### **Fortification et guerre de siège**

#### **2 V 124**

Allemagne, Autriche, Belgique, Grande-Bretagne, Italie et Russie : (dossier 1) fortification : fortification permanente (1888-1940), cuirassements (1887-1933), abris (1916-1933), fortification de campagne (1903-1936), grilles (1903), réseaux de barbelés (1903-1918) et obstacles antichars (1926-1939) ; (d.2) règlements et rapports sur la défense et l'attaque des places et des positions retranchées (1887-1938).

1887-1940

### **Paratonnerre et pontage**

#### **2 V 125**

Allemagne, Autriche, Belgique, Grande-Bretagne, Italie et Russie: (dossier 1) traductions d'études et d'instructions sur les paratonnerres (1873-1927) ; (d.2) ponts : rapports sur les manœuvres de pontage et les barrages flottants, règlements sur les ponts de circonstance (1907) et les ponts de bateaux (1910), documents sur les ponts allemands pendant la Première Guerre mondiale (1885-1917).

1873-1927

#### **2 V 126**

Allemagne : manœuvres de pontage et de débarquement, rapports sur les franchissements exécutés pendant la Première Guerre mondiale, instructions sur le service des ponts et les ponts de circonstance pour poids lourds, rapports et documents sur les ponts et bateaux métalliques, les canots gonflables et la composition des bataillons de pionniers, normes allemandes pour la résistance des ponts.

1922-1940

## **Techniques industrielles et voies de communication**

### **2 V 127**

Allemagne (dossier 1) publicité et rapports sur la production industrielle allemande (isolant, compresseur, appareil respiratoire, perforateur, oxycoupeur, ignifugeant, commande à distance), barrages dans la Ruhr et la métallurgie (soudure, tôle, métaux légers, acier et alliages) (1914-1940) ; (d.2) voies de communication : construction et entretien des routes, montage et rupture des voies ferrées étroites, organisation de la gare de Strasbourg-Hausbergen, transport sur route des wagons de chemin de fer (1900-1938).

1900-1940

## **SERVITUDES DÉFENSIVES**

### **Mesures générales**

### **2 V 128**

(Dossier 1) Recueil des principales dispositions servant de complément ou d'interprétation aux lois du 10 juillet 1791 et 17 juillet 1819 et à l'ordonnance du 1<sup>er</sup> août 1821 sur le domaine militaire et sur les servitudes imposées à la propriété pour la défense de l'état : manuel du contentieux, jurisprudence du comité du génie sur ces questions (1829-1848) ; (d.2) procès-verbaux, rapport et projet de loi de la commission chargée de préparer la révision de la législation des servitudes défensives (1874-1875) ; (d.3) procès-verbaux et travaux de la commission de révision de la législation sur les servitudes militaires (1899).

1829-1899

**2 V 129**

(Dossier 1) Application de la législation sur les servitudes ; révision de la législation ; note résumant la doctrine admise par le comité technique du génie en matière de servitudes (1895) ; délimitation des zones de servitudes des postes photo-électriques (1900) ; projet de décret sur les servitudes (1901) ; régime des servitudes en Allemagne ; rapport sur le classement et les délimitations des zones de servitudes des ouvrages de fortification des régions frontières de France et d'Algérie (1886-1914) ; (d.2) avis de principe du comité des fortifications et du comité technique du génie sur l'application de la législation, l'interprétation des différents décrets relatifs aux servitudes, cas particuliers (1854-1894) ; (d.3) mesures générales sur le classement et le déclassement des places-fortes (1896-1906) ; (d.4) classement et déclassement des places ; rapports de l'inspection des places-fortes (directions de Lille, La Fère, Besançon, Dijon, Langres, Montbéliard) en vue des classements d'ouvrages (1898-1899).

1854-1914

**2 V 130**

(Dossier 1) Mesures générales concernant l'application aux ouvrages de la fortification moderne de la réglementation sur le classement des places de guerre et les servitudes défensives ; notes sur le tracé des zones de fortification, publication des plans annexés aux décrets (1932-1936) ; (d.2) mesures générales concernant les servitudes à appliquer aux divers organes de la défense aérienne du territoire (batteries, sections de mitrailleuses, sections de projecteurs, postes d'écoute, postes d'altitude, etc.) (1932-1939) ; (d.3) avis du comité sur les servitudes des batteries de D.A.T. situées sur le territoire des chefferies de Châlons-sur-Marne, Clermont-Ferrand, Rouen, Verdun, Vincennes, Alger (1939-1940).

1932-1939



### Avis du comité du génie

Avis du comité sur la délimitation des zones de servitudes, la création de polygones exceptionnels, le déclassement, les plans de délimitation des zones de servitude et les plans de circonscription de la zone des fortifications ; décrets portant homologation du bornage de la limite extérieure de la zone des fortifications des places et des ouvrages.

### Algérie

#### 2 V 131

Aïn-Beida (1897) ; Aïn-Sefra (1897-1929) ; Alger (1886-1934) ; Arzew (1885-1919) ; Aumale (1896) ; Batna (1881-1934) ; Bedeau (1891) ; Biskra (1891-1932) ; Blidah (1898-1929) ; Boghar (1897) ; Bône (1886-1924) ; Bordj-Bou-Argeridj (1901-1931) ; Bougie (1888-1933) ; Bou-Saada (1886-1896) ; Cherchell (1886-1928) ; Collo (1896-1927) ; Constantine (1886-1923).

1881-1934

#### 2 V 132

Daya (1894) ; Dellys (1879-1926) ; Djelfa (1886-1930) ; Djidjelli (1888-1932) ; El Aricha (1886) ; El Oued (1929) ; Fort National (1888-1910) ; Fren Dah (1890-1896) ; Geryville (1890-1898) ; Ghardaia (1893-1930) ; Guelma (1920-1930) ; Khenchela (1894-1924) ; La Calle (1908-1928) ; Laghouat (1892-1904) ; Le Kreider (1893) ; Marnia (1886-1904) ; Mascara (1885-1935) ; Mecheria (1890-1893) ; Medeah (1922-1923) ; Mers el-Kébir (1886) ; Miliana (1924-1925) ; Mostaganem (1886-1925) ; Nemours (1906-1932) ; Oran (1884-1932) ; Orléansville (1885) ; Ouargla (1893-1930) ;

Philippeville (1886-1931); Saïda (1886-1929) ; Sétif (1889-1932); Sidi-Ferruch (1905-1906) ; Souk-Ahras (1887) ; Tenez (1897-1898) ; Tiaret (1892-1931) ; Tlemcen (1885-1931) ; Tougourt (1892-1912).

1879-1935

### Métropole

#### 2 V 133

(Dossier 1) Antibes (1890-1896) ; (d.2) Belfort, place et forts détachés, fort de Lachaux, ouvrage de Montreux-Vieux, Grossgrun et ouvrages M.O.M. (main-d'œuvre militaire) (1889-1932) ; (d.3) Besançon, place et forts détachés, ouvrages du secteur fortifié du Jura, fort des Rousses (1885-1939) ; (d.4) Bitche, place et ouvrages de la région fortifiée de la Lauter (secteurs fortifiés de Rohrbach et des Vosges) (1933-1939) ; (d.5) Briançon, ouvrages du Janus, du Gondran E et de la Lauzette (1933-1939).

1885-1939

#### 2 V 134

(Dossier 1) Colmar, ouvrages du secteur fortifié de Colmar (1930-1938) ; (d.2) Corse, Bastia, Bonifacio, abris cavernes (1934-1936) ; (d.3) Chambéry, ouvrage de Saint-Gobain (1940) ; (d.4) Entrevaux (1892-1910) ; (d.5) Épinal, place et forts (1885-1938) ; (d.6) Gap, ouvrages de la vallée de l'Ubaye (1939) ; (d.7) Grenoble, place et forts détachés (1885-1931) ; (d.8) Haguenau, ouvrages du secteur fortifié de Haguenau (1932-1939) ; (d.9) Le Havre, fort de l'Eure, batterie de Villerville, fort de Sainte-Adresse, batterie de La Hève (1889-1932) ; (d.10) Hyères (îles d') ouvrages de La Repentance (1894).

1885-1939

**2 V 135**

(Dossier 1) Longuyon, ouvrages des secteurs fortifiés de la Crusnes et de Marville, exploitation de la concession minière de Tiercelet (1934-1939) ; (d.2) Longwy, place (1901-1923) ; (d.3) Lyon, enceinte urbaine et forts détachés (1889-1935) ; (d.4) Marseille (1883-1904) ; (d.5) Maubeuge, place et forts détachés (1886-1932).

1883-1939

**2 V 136**

Metz, ouvrages des secteurs fortifiés de la Crusnes, Thionville, Boulay, Faulquemont (voir aussi Saint-Avold et Sarrebourg).

1930-1939

**2 V 137**

(Dossier 1) Mézières, ouvrages du secteur fortifié de Montmédy et du secteur défensif des Ardennes (1936-1939) ; (d.2) Modane, ouvrages du secteur fortifié de Savoie (1936-1937) ; (d.3) Montbéliard, place et forts détachés (dont Lachaux) (1884-1922) ; (d.4) Mulhouse, ouvrages du secteur fortifié de Mulhouse (1932-1938) ; (d.5) Nancy, fort de Frouard, batterie de l'Éperon et ouvrages du secteur fortifié du Bas-Rhin (1926-1936) ; (d.6) Saint-Avold, ouvrages du secteur fortifié de Boulay, Faulquemont (1934-1936) ; (d.7) Sarrebourg, ouvrages du secteur fortifié de Rohrbach (1937-1939) ; (d.8) Saverne, ouvrages du secteur fortifié de Haguenau (1936-1938).

1884-1939

**2 V 138**

Nice, ouvrages du secteur fortifié des Alpes-Maritimes.

1886-1940

**2 V 139**

Strasbourg, place et ouvrages de défense du Rhin, des secteurs fortifiés des Vosges et de Haguenau.

1918-1938

**2 V 140**

Thionville, ouvrages du secteur fortifié de Thionville.

1931-1934

**2 V 141**

(Dossier 1) Thionville (1934-1939) ; (d.2) Toulon, place et forts détachés (1898-1937) ; (d.3) Valenciennes, ouvrages du secteur fortifié de l'Escaut (1932-1939).

1898-1939

**Servitudes, décrets**

Collections de décrets relatifs au classement et à la délimitation des zones de servitudes des ouvrages de la ligne Maginot (classement par département).

**2 V 142**

(Dossier 1) Alpes-Maritimes (1938-1939) ; (d.2) Ardennes, Nord (1932-1939) ; (d.3) Meurthe-et-Moselle (1934-1939).

1932-1939

**2 V 143**

Moselle (1931-1939).

1931-1939

**2 V 144**

(Dossier 1) Bas-Rhin (1934-1939) ; (d.2) Haut-Rhin (1935-1936).

1934-1939

## STANDS DE TIR ET CHAMPS DE TIR

Avis de la section technique du génie, des délégations des sections techniques génie, artillerie, infanterie sur l'utilisation des champs de tir laissés par les Allemands, sur la création de nouveaux champs et stands de tir, sur la révision des régimes de champs de tir, sur les travaux d'aménagement.

### 2 V 145

(Dossier 1) Champs de tir de l'aéronautique de l'armée du Rhin (Bohl, Erfelden, Wahn, Spire et Rulzheim, 1922-1926), Bitche, camp d'instruction, Mouterhouse, Stieffelhardt et Giessen (1921-1939), Colmar, champ de tir de Walbach (1920-1937), Forbach, (1921-1933), Haguenau (1920) ; (d.2) Metz (1920-1937) ; (d.3) Morhange (1939), Mulhouse, champ de tir pour l'aéronautique, stand de tir de la caserne Lefèvre (1921-1939), Mutzig (1920-1938), Neuf-Brisach, Wolfganzen (1920-1921), Oberhoffen (1922-1939), Saint-Avold (1920-1930), Sarrebourg, (1920-1930), Sarrebrück (1923), Sarreguemines (1921-1932), Sarrelouis (1921-1932) ; (d.4) Strasbourg : stand Desaix, champ de manœuvres de Cronembourg (1920-1938) ; (d.5) Thionville, Illange, Guentrange et Koenigsmacker (1920-1938) ; (d.6) stands de tir des régions fortifiées : Boulay, Longuyon et Metz (1934-1939).

1920-1939

## TRAVAUX MIXTES

### Mesures générales

#### 2 V 146

Avis du comité sur les compétences de la commission mixte des travaux publics, sur les procédures en matière de projets de voies ferrées, de transports publics et de réseaux électriques ; refonte du règlement des travaux mixtes ; installation de dispositifs de mine dans les ponts reconstruits ; extension de la procédure des travaux mixtes aux ouvrages d'art des voies de communication et à la zone occupée (France, Algérie).

1887-1940

### Législation

#### 2 V 147

(Dossier 1) Procès-verbaux et projets de la commission interministérielle chargée de la révision de la zone frontière et de la réglementation des travaux mixtes, avec observations des membres (1928 -1938) ; (d.2) *desiderata* des ministères des travaux publics, de l'agriculture, de l'intérieur, des finances et de la marine (1928-1934) ; (d.3) réponses des chefferies aux demandes de précisions concernant les itinéraires limites des territoires réservés (1926-1933) ; (d.4) cartes avec les délimitations de la zone frontière (1932-1933).

1926-1938

**Avis du comité****2 V 148**

Amiens, Audun-le-Riche, Bayonne, Corse, Langres, Marseille, Paris, Pyrénées, Remiremont, Strasbourg et Algérie (Aïn-Sefra, Alger, Arzew, Aumale, Batna, Biskra et Blidah).

1886-1932

**2 V 149**

Algérie (Bône, Bougie, Cherchell, Constantine, Dellys, Djidjelli, Laghouat, Le Kreider, Mascara, Médéah, Mostaganem, Nemours, Oran, Orléansville, Philippeville, Saïda, Tebessa, Tenès et Tlemcen).

1885-1916





### **III. COMMISSIONS<sup>1</sup>**

#### **COMMISSION DES BLINDAGES**

##### **2 V 150**

Planches de blindages pour les avions.

1916

#### **COMMISSION CENTRALE DU GÉNIE**

##### **2 V 151**

(Dossier 1) Création, mission et fonctionnement de la commission (présidée par le général Roques, inspecteur général des travaux et organisations dans la zone des armées ; rapport du capitaine Deuil sur le rôle du génie ; correspondance de la commission ; (d.2) procès-verbaux des séances de la commission et des trois sous-commissions, tables des matières et ordres du jour des séances.

1917-1918

1. Présidées par la S.T.G. ou seulement S.T.G. partie prenante.

**2 V 152**

Travaux de la 1<sup>re</sup> sous-commission : (dossier 1) travaux du génie à prévoir ; étude d'ensemble sur les moyens matériels de liaison et de signalisation, outillage ; (d.2) matériel de pontage : ponts, ponts lourds d'équipage, propulseurs, doris, battage des pieux à l'air comprimé ; (d.3) passerelles légères, passerelle Lampert adoptée par l'armée américaine, passerelles commandant Barault, Rovinsky et Tronchet-Ramoneda.

1917-1918

**2 V 153**

(Dossier 1) Routes, réparations des voies de communication, projet d'instruction relative aux travaux de route ; (d.2) transport au front, charrette, camions ateliers, pédrail, transporteur Etcheverry, Caterpillar ; (d.3) travaux souterrains, organisation des abris, lutte contre l'oxyde de carbone, ventilation, torpille souterraine, rétablissement d'une tranchée boueuse, machine à creuser les galeries (rouilleuse-silencieuse Dolot), transporteur pour évacuation des déblais ; (d.4) manœuvre et emploi du chariot-bouclier Birot, appareil de mise à feu automatique, fabrication de piquets en fer et guide du baraqueur.

1917-1918

**2 V 154**

(Dossier 1) Travaux de la 2<sup>e</sup> sous-commission : instruction ; instruction des sapeurs mineurs dans les dépôts de l'intérieur ; programmes des cours des élèves aspirants ; organisation de l'unité du génie ; (d.2) travaux de la 3<sup>e</sup> sous-commission : améliorations du ravitaillement des armées en matériel du génie : rendement des travaux du génie de l'avant et de l'arrière ; industrialisation dans les ateliers du génie ; récupération des matériaux de toutes natures

disséminés sur le front ; unification des châssis de mines ; personnel et main-d'œuvre à la disposition des établissements ; projet d'instruction sur le camouflage ; note sur les flotteurs, etc.

1917-1918

## COMMISSION DES COMMUNICATIONS AÉRIENNES

### 2 V 155

Création de la commission d'aérostation militaire : transformation en commission des communications aériennes (ballons, pigeons voyageurs, photo-microscopie, télégraphie optique et éclairage électrique), mission, fonctionnement, installation à Chalais-Meudon ; registres des procès-verbaux des séances (janvier 1875 à mars 1878 - décembre 1883 à novembre 1885) et registres de correspondance (novembre 1874 - août 1876).

1870-1886

### 2 V 156

(Dossier 1) Budget de la commission (allocations pour les dépenses) (1877-1893) ; (d.2) dépêches ministérielles adressées à la S.T.G. concernant le service de l'éclairage électrique (situation des travaux pour l'éclairage des côtes, commandes de projecteurs, fournitures et réception d'appareils photo-électriques dans les différentes places de France et Algérie) (1875-1886) ; (d.3) *idem* (1899-1903).

1875-1903

### **Appareils photo-électriques des places**

#### **2 V 157**

(Dossier 1) Note sur l'éclairage électrique des travaux de siège, correspondance avec les fabricants, marchés (1875-1912) ; (d.2) appareils photo-électriques : expériences de lumière électrique à Belfort, Épinal et Verdun (1877-1893) ; essais comparatifs des moteurs à vapeur et des moteurs à pétroles à Villey-le-Sec et Écrouves (1898-1913) ; expériences d'éclairage électrique (signaux photo-électriques, miroirs Burstyn) des passes de Toulon (1883) ; (d.3) rapports sur les exercices d'éclairage électrique dans les places (1880-1886).

1875-1913

#### **2 V 158**

Appareils photo-électriques : (dossier 1) instructions diverses sur la manœuvre, le service et l'entretien du matériel d'éclairage destiné à la défense, notes sur les différents matériels, recueils de renseignements sur les appareils photo-électriques en service sur le littoral (1877-1902) ; (d.2) installations des projecteurs électriques dans les places, notification de la S.T.G., procès-verbaux de conférence des sous-commissions chargées de l'éclairage avec plans, croquis et cartes : Ajaccio, Alger, Bastia, Bizerte, Bône, Bonifacio, Bougie, Boulogne, Calais, Chambéry (Replaton), Cherbourg, Dunkerque, Gironde (embouchure), Le Havre, Golfe-Juan, Loire (embouchure), Lorient, Marseille, Nice, Oran, Philippeville, Port-Vendres, La Rochelle, Saint-Malo, Toulon, Tunis et Villefranche (1899-1910).

1877-1910

**2 V 159**

(Dossier 1) Procès-verbaux de réception des postes photo-électriques (1900-1912) ; (d.2) procès-verbaux de remise au service de l'artillerie des postes photo-électriques (avec plans) : Alger, Ajaccio, Bizerte, Bordeaux, Boulogne, Brest, Calais, Cherbourg, Dunkerque, Le Havre, Marseille, Nantes (1900-1908).

1900-1912

**2 V 160**

(Dossier 1) Notices et instructions des appareils fournis par Sautter et Harlé ; (d.2) plans des appareils photo-électriques, projecteurs (0,9 m, 1,2 m et 1,5 m), matériel photo-électrique automobile, dynamo et moteur à pétrole.

1898-1905

**2 V 161**

(Dossier 1) États des appareils photo-électriques livrés par Sautter et Harlé et compagnie (1879-1891) ; commandes faites par les services étrangers (1877-1886) ; répartition dans les places (1878-1891) ; (d.2) réparations (1883-1894) ; instruction des équipes (1877-1891) ; essai de la chaudière Trépardoux (1888-1891) ; (d.3) plans de matériel photo-électrique, chaudières, moteurs de divers constructeurs (Bréguet, Chaligny, Weyner et Richmond, etc.) (1888-1904).

1877-1904

**Télégraphie, Téléphonie, Colombier militaire****2 V 162**

(Dossier 1) Projecteur Mangin, télégraphie optique : opérations

géodésiques entre l'Espagne et l'Algérie (1879) ; expériences en Belgique (1888) ; (d.2) téléphonie : études sur la radiophonie et téléphonie (1880-1881), téléphone Bell (1878), aérophone (Édison 1879) ; (d.3) photographie, périgraphe, reproduction photographique des dépêches transmises par pigeons voyageurs (1876-1879) ; (d.4) colombiers militaires : installation, entretien, établissement de stations, poste aérienne, transformation du colombier du jardin d'acclimatation de Paris en colombier postal, concours de pigeons, instruction sur le service des pigeons voyageurs (1876-1885).

1876-1888

## COMMISSIONS DIVERSES

### 2 V 163

(Dossier 1) Commissions d'études diverses (décentralisation, service du génie en campagne, construction militaire, installation de la forêt de Haye, aérostation, télégraphie, voie ferrée, cyclistes, aéronefs armés), commission de Versailles sur les expériences du fort de Bois d'Arcy contre les ponts volants (1887) ; (d.2) commission d'élaboration du règlement pour la surveillance et l'entretien des appareils à vapeur dans les établissements militaires (1896 -1901) ; (d.3) commission d'étude d'une usine pour la mise en conserves de la viande (1909) ; (d.4) commission d'étude de la mise en usage du poisson dans l'alimentation militaire (1910-1913) ; (d.5) commission d'études pratiques du service de l'artillerie dans l'attaque et la défense des places (1911) ; (d.6) commission spéciale de la préfecture de police sur les boucliers blindés (1912).

1887-1914

**2 V 164**

(Dossier 1) Commissions d'études diverses (perforatrices, lance-grappins, réquisitions automobiles, sécurité des magasins à poudre, piles, ventilation, préparation militaire, congrès des travaux publics et d'hydro-électricité), liste des commissions où la S.T.G. est représentée ; (d.2) commission internationale de ravitaillement (1915) ; (d.3) comité interministériel pour l'aide à la reconstruction des régions envahies ou atteintes par les faits de guerre (1916-1917) ; (d.4) commission interministérielle de défense du littoral contre l'ennemi flottant (1917) ; (d.5) commission d'étude sur l'incendie des chars et véhicules de combat par projection de liquides incendiaires et tir d'artillerie (1936-1940).

1915-1940

**COMMISSION D'ÉTUDE DU GÉNIE****2 V 165**

(Dossier 1) Note sur la procédure à suivre pour l'étude ou la modification des matériels (1902) ; (d.2) aéronef : expériences entreprises avec l'aéronef Malécot (1908) ; (d.3) photographie : expériences sur l'appareil photographique Cailletet (1907-1909) ; (d.4) destructions : essais de destruction des poutres en ciment armé (1903-1906) ; destruction des ponts et voies ferrées par des charges allongées ou concentrées de mélinite (1913) ; essai sur les mises à feu retardées du capitaine Fulcrand (1926-1927) ; essai de la sondeuse Benoto (1934-1936).

1902-1936

**2 V 166**

Fortifications : (dossier 1) expériences de franchissement des fossés et de destruction des grilles défensives (1896-1912) ; (d.2) engins et artifices de défense rapprochée (1905-1911) ; (d.3) chevalets de tir pour grenades et pistolet lance-fusée pour l'éclairage des abords de la fortification (1912-1913) ; (d.4) masques d'infanterie (1900) ; (d.5) modifications aux types réglementaires de la fortification de campagne (1905) ; (d.6) bouclier d'infanterie (1939) ; (d.7) essais d'attaque aux lance-flammes contre la fortification (1939-1940) ; (d.8) expériences de fortes charges sur des casemates C.O.R.F. (commission d'organisation des régions fortifiées) (Vivier-Nuthiau) et M.O.M. (1939).

1896-1940

**2 V 167**

(Dossier 1) Mines : études et expériences sur les procédés d'exécution des sapes, emploi des sacs à terre, photos (1909-1910) ; expérience sur l'outillage mécanique pour la construction des mines (1909-1910) ; essais d'explosifs pour les travaux de mines (1912-1913) ; (d.2) outillage : études et expériences sur les modèles de cisaille à mains à l'usage des troupes d'infanterie, de cavalerie et du génie et appareil à couper le fil de fer, photos (1909-1912) ; expériences sur la transformation de la pelle portative d'infanterie en outil individuel (1908) ; étude et expérience sur l'allègement du sapeur-mineur (1909).

1908-1913

**2 V 168**

Ponts militaires : (dossier 1) études et expériences sur les manœuvres de pontage de nuit (1906-1907) ; étude sur un matériel de ponts militaires pour expédition coloniale (1906-1911) ; étude



d'un nouveau mode de brelage de poutrelle de pont d'équipage (1910) ; programme des expériences de passage des automobiles de poids lourds sur les ponts militaires (1911) ; expérience de piquet d'amarrage Hofheimer, photos (1912) ; études et avis sur le passage des automobiles sur les ponts renforcés, photos (1914) ; comptes rendus des expériences faites sur le matériel d'équipage du pont d'armée, photos (1914) ; (d.2) expérience de pontage du capitaine Picquart, photos (1923-1925) ; étude et expérience sur la passerelle légère sur flotteurs de kapok type Mansell de l'armée britannique, essai comparatif avec la passerelle Mathey, photos (1925-1928) ; renseignements et croquis sur les ponts Inglis et Hopkins (photos) ; mise en expérience sur le Rhin des ponts-radeaux pour poids lourds, photos (1922-1923) ; expérience sur la propulsion des bateaux d'équipage à l'aide de la motogodille (1926).

1906-1928

## **2 V 169**

(Dossier 1) Ponts routiers : expérience sur les ponts militaires démontables pour routes, photos (1904-1912) ; études des ponts-routes métalliques de l'avant de 35 m, photos (1923-1928) ; notes sur les ponts de circonstance pour route ordinaire (1927) ; avis sur les unités de battage pneumatique (1936-1940) ; (d.2) télégraphie : expérience de communication par télégraphie sans fil entre Paris et Verdun, Paris et Dijon (1904) ; étude d'un support d'antenne type commandant Durand (1912) ; essai d'un poteau démontable système Lorrain (1912) ; essai d'un nouveau type de câble télégraphique léger (1906-1908) ; emploi des sources lumineuses incandescentes (1906-1907) ; essai d'un parleur à réception téléphonique (1920-1921).

1904-1940

## COMMISSION D'EXPÉRIENCES

### Commission de Gâvres

#### 2 V 170

(Dossier 1) Propositions d'emploi du fer dans la fortification, rapports sur les expériences de blindages en Grande-Bretagne (1869-1873) ; (d.2) projets relatifs aux cuirassements soumis à l'examen de la commission de Gâvres (Souriau, Touboulic, Mougin, Laurent et Kohl), rapports sur des essais de cuirassements en Grande-Bretagne (Masselin), Italie et Russie (1874-1877) ; (d.3) correspondance relative à l'envoi de procès-verbaux, rapports, photographies et documents sur les expériences de la commission de Gâvres (1875-1879) ; (d.4) demandes de projectiles et de canons pour les essais (1876-1877), commandes et réceptions d'affûts et de plaques de blindage à différentes usines et de tourelles d'épreuve chez Châtillon et Commentry (1875-1877), remise au service de l'artillerie de terre du matériel prêté à la commission des cuirassements (1878).

1869-1879

#### 2 V 171

(Dossier 1) Projets et programme de construction de tourelles et casemates cuirassées, 1<sup>re</sup> série d'essais (1874-1876) ; (d.2) correspondances concernant les épreuves de pénétration des projectiles dans les divers milieux, instruction pour les expériences

à faire sur la résistance des voûtes et effets du tir sur les cuirassements, projets de batterie, casemates et tourelles cuirassées en fonte dure, projet de batterie de côtes cuirassée (1875-1878) ; (d.3) mise en expérience d'une batterie cuirassée en fonte dure (1875-1876), négociations avec la firme allemande Gruson pour l'achat d'une coupole en fonte dure (1875-1876) ; (d.4) tracé de l'affût pour canon de 155 mm du colonel de Reffye (1877-1878), proposition de nouvelles plaques de blindage par la société Braun (1878) ; (d.5) projets types définitifs de casemates en fonte dure cuirassée contre le canon de campagne ou le canon de siège (1878), résumé des travaux de la commission d'expérience ; (d.6) expériences de tir sur les dalles en béton armé d'abris de batterie de côte (1902-1905).

1874-1905

### **Expériences du fort de la Malmaison**

#### **2 V 172**

(Dossier 1) Notes et correspondances diverses sur la préparation et l'exécution des expériences ; (d.2) cartes des environs, plans du fort et de la ferme Saint-Martin ; (d.3) rapport (avec 6 annexes, 34 procès-verbaux, photos et 4 plans) des expériences de tir d'obus allongés de 155 et 220 mm et d'explosion de pétards de mélinite.

1886

**Commission de Châlons sur les tourelles cuirassées****2 V 173**

(Dossier 1) Programme des expériences à exécuter sur les tourelles cuirassées (septembre-octobre 1887) ; correspondance avec les constructeurs, organisation (1887-1889) ; (d.2) dépêches ministérielles adressées à la commission (allocations de crédits, travaux, envoi de projectiles, etc.) ; courrier divers, correspondance avec le chef du génie de Châlons (1886-1888) ; (d.3) registres de correspondance et de délibérations ; registre des délibérations du général, président de la commission (1887-1888).

1886-1889

**2 V 174**

Collection des procès-verbaux des expériences.

1887-1888

**2 V 175**

(Dossier 1) Comptes rendus des travaux de la sous-commission ; rapport sur les expériences du camp de Châlons (4 juin 1888) ; (d.2) mesures de surveillance pendant les expériences ; analyse des expériences de Sevrans-Livry (1887) ; détachements de travailleurs militaires, travaux de substruction et armement des tourelles d'expériences, projectiles nécessaires au tir (1887-1888) ; (d.3) marchés passés avec Saint-Chamond, Fives-Lille et Châtillon-Commentry pour la fourniture des tourelles d'expérience, modification et montage des tourelles, établissement d'une voie ferrée pour le transport des pièces de tourelle (1886-1888).

1886-1888

**2 V 176**

(Dossier 1) Expériences de la commission chargée de l'étude des projectiles destinés à l'attaque de la fortification cuirassée (1900) ; commande de la tourelle GFO ; essai de résistance au polygone Saint-Jacques ; marchés passés avec les différents constructeurs ; remise en état de la tourelle de type allemand après les expériences (1899-1910) ; (d.2) documents annexes ayant servi aux expériences : description et emploi des appareils de mise à feu électrique pour bouches à feu (1880) ; règlement provisoire sur le service des canons de 155 montés sur affût de tourelle et de casemate modèle 1881 ; tourelle hydrostatique du colonel Souriau (1886) ; (d.3) notice descriptive et plans des tourelles à éclipse pour 2 canons de 155L (Châtillon-Commentry, Fives-Lille et Saint-Chamond).

1899-1910

**2 V 177**

Photographies des expériences.

1888

**Commission de Bourges****2 V 178**

Avis de la délégation des sections techniques du génie et de l'artillerie, correspondance, notes et rapports (dessins, plans, photos) sur la préparation, l'exécution et les résultats des expériences du polygone de Bourges, sur divers éléments de la fortification : (dossier 1) *idem* 1883 ; (d.2) *idem* 1884 ; (d.3) *idem* 1885 ; (d.4) *idem* 1886 ; (d.5) *idem* 1887 ; (d.6) *idem* 1888 ; (d.7) *idem* 1889, dont lettre de l'attaché militaire en Belgique et aux Pays-Bas, au sujet des expériences sur les voûtes en béton exécutées au polygone de Brasschaet ; procès-verbaux détaillés et rapports sommaires sur

les expériences faites au polygone de Bourges du 13 décembre 1886 au 4 juillet 1888 sur des éléments de la fortification (plaques de cuirassement, béton de ciment, maçonneries).

1883-1889

## **2 V 179**

Expériences pour la détermination de divers éléments de la fortification : (dossier 1) procès-verbaux n° 1 à 18 de tir sur les massifs en béton spécial et en béton armé, les murs et écrans en béton armé, briques crues, pisés, cordages, tôles, bois (novembre 1900 - mai 1901) ; (d.2) procès-verbaux n° 19 à 22 sur les talus à diverses inclinaisons, les massifs en béton armé, les écrans doubles en tôle (novembre 1901-octobre 1902) ; (d.3) procès-verbaux n° 23 à 34 sur le mur « Lerosey » et le mur de Brest (type S.T.G.) (mars-avril 1904) ; (d.4) procès-verbaux n° 35 à 40 de tir sur un élément de batterie cuirassée, un abri de combat et le massif des tourelles des expériences de 1887.

1900-1905

## **2 V 180**

(Dossier 1) Notes et rapports sur les expériences de résistance des bétons spéciaux et armés (1896-1901) ; (d.2) rapports d'expériences de tir sur des murs en béton armé proposés par le lieutenant-colonel Lerosey (1898-1901) ; (d.3) tirs de comparaison sur des murs en béton armé des types « Lerosey » et S.T.G. dit « mur de Brest » (1902-1905) ; (d.4) notes et rapports d'expériences sur divers éléments de la fortification : massifs en béton, murs en béton armé types « Lerosey » et S.T.G., écrans en divers matériaux (1899-1907) ; (d.5) documents divers sur la construction des éléments de fortification pour les expériences (1900-1903).

1896-1907

**2 V 181**

(Dossier 1) Expériences de tir d'obus de 220 et 270 mm contre des abris bétonnés du type de ceux employés par les Allemands à la crête de Messines (1917-1920) ; (d.2) expériences de pénétration de projectiles de différents calibres (du 25 au 400 mm) dans la terre, le béton et les blindages métalliques (1924-1940).

1917-1940

**Commission de Verdun****2 V 182**

(Dossier 1) Expérience sur la résistance du béton, travail préparatoire de la S.T.G., composition de la commission, programme des essais, organisation, avis du comité sur les expériences de 1895 sur la résistance aux explosifs des voûtes en béton avec ou sans ossature métallique, projet d'instruction sur la construction des maçonneries en béton armé, note résumant les expériences (1894-1898) ; (d.2) rapport de la commission chargée de déterminer la résistance aux explosifs puissants des voûtes en béton spécial, de rechercher les épaisseurs à donner aux voûtes, de comparer les bétons de différentes compositions (9 décembre 1895) photos ; (d.3) rapport de la commission chargée de la comparaison des voûtes en béton spécial et celles des dalles et voûtes à ossature métallique et de la recherche des effets du souffle des projectiles (3 et 8 août 1895) photos ; (d.4) rapport de la commission chargée de déterminer les dispositions à adopter pour la construction des voûtes et dalles en béton armé, croquis, photos (14 août 1897).

1894-1898

### **Commissions d'expérience diverses**

#### **2 V 183**

(Dossier 1) Île d'Aix : expérience de tir au fort d'Énet contre un masque de casemate en maçonnerie et un masque de casemate en fer (1863), expérience du fort Liédot (1863-1864) ; (d.2) commission spéciale de Calais : expérience sur des dalles et murs en béton armé en vue de déterminer les différents éléments de la fortification (1905-1910) ; (d.3) expérience de tir contre la tourelle du fort de Pagny-la-Blanche-Côte (1900) ; (d.4) expérience du fort Saint-Antoine sur la résistance au tir des obus explosifs des abris de la fortification construits avant 1885 (1908) ; (d.5) compte rendu des expériences (action de la mélinite sur une tourelle en fonte dure) faites au polygone du Bouchet (1886) ; (d.6) expériences d'Otchakoff : rapport de la commission française désignée pour assister aux expériences de tir exécutées sur divers organes de fortification (1913-1914).

1863-1914

### **Commission des expériences chimiques**

#### **2 V 184**

(Dossier 1) Composition de la commission, désignation des membres, convocations (1922) ; notes du capitaine Lazard sur un obus à balle à agglomérat actif (1920) et compte rendu de mission en Angleterre du docteur Flandin sur la question des gaz (1923) ; (d.2) collection des procès-verbaux des séances (1920-1929).

1920-1929



## COMMISSION DE LA GUERRE DE SIÈGE

### 2 V 185

(Dossier 1) Notes et instructions générales sur l'organisation des places-fortes et des ouvrages (1878-1911) ; (d.2) commission spéciale sur l'organisation du commandement des places-fortes (1886) ; (d.3) notes et projets de la commission d'élaboration de l'instruction sur la défense des places (1887-1895) ; (d.4) notes et rapports de la commission de révision de l'instruction générale sur la guerre de siège (1907-1913) ; (d.5) instruction pratique sur le service dans un fort de la zone principale de défense (1912) ; (d.6) guide pour l'enseignement de la guerre de forteresse de Maurice Brunner, colonel du génie autrichien (traduction de 1894), étude allemande d'un cas concret d'application des principes modernes d'attaque et de défense des places (1906).

1878-1913

## HAUTE-COMMISSION DES PLACES-FORTES

### 2 V 186

(Dossier 1) Création de la commission, principes à adopter dans la réorganisation des places-fortes suite à l'apparition de l'obus-torpille (1899), projets d'amélioration de Verdun, Toul, Épinal et Belfort (1900), inspection des places-fortes (1899-1913) ; (d.2) remise en valeur des places, rapports, installation de tourelles, programme des travaux pour Belfort, Épinal et Toul (1900-1910) ; (d.3) *idem* pour Verdun, Pont-Saint-Vincent, Maubeuge et fort de Frouard (1900-1908) ; (d.4) programmes complémentaires, état des

travaux et des dépenses à prévoir (1909) ; (d.5) défense de Paris, rapport relatif au renforcement des défenses de Paris comme conséquence du déclassement total de l'enceinte (1912-1913).

1899-1913

## **2 V 187**

(Dossier 1) Notes du général de Lacroix, président, au ministre de la guerre, rapports d'inspection (1908-1909) ; (d.2) notes, rapports des places, travaux préparatoires, état d'avancement des travaux, cartes : Belfort, Besançon, Épinal, Langres, Maubeuge, Toul, (forts de la 20<sup>e</sup> R.M.), Montmédy, Charlemont, Les Ayvelles, Reims-Laon-La Fère (1907-1909).

1907-1909

## **COMMISSION DES MAGASINS À POUVRE**

### **2 V 188**

(Dossier 1) Notes et instructions sur les magasins à poudre, croquis (1841-1908) ; (d.2) états des places énumérées dans la circulaire du 22 août 1874 où des magasins à poudre de 1<sup>re</sup> catégorie devront être organisés : procès-verbaux de la commission, croquis : Antibes, Bayonne, Belfort, Belle-Ile, Besançon, Brest, Briançon, Cherbourg, Condé, Dunkerque, Givet, Grenoble, Joux-Larmont, La Fère, Langres et Laon (1875-1880).

1841-1908

### **2 V 189**

(Dossier 1) suite : La Rochelle, Fort-L'Écluse, Le Havre, Lesseillon, Lille, Longwy, Lyon, Maubeuge, Mézières, Montmédy, Paris,

Perpignan, Port-Vendres, Soissons, Toul, Toulon, Valenciennes, Verdun (1875-1880) ; (d.2) états des places non énoncées dans la décision ministérielle du 21 août 1874 où des magasins à poudre sont à organiser : Aix (île d'), Ajaccio, Alger, Ammi-Moussa, Bastia, Bergues, Blaye, Bonifacio et Calvi, Bouchain, Bourges, Castres, Cette (Sète), Chaumont, Constantine et Philippeville, Corte, Dieppe, Dijon, Douai, Épinal, Gravelines, Hyères (île d'), Lorient, Lourdes, Montbéliard, Montlouis, Nantes, Nice, Oléron, Oran, Pierre-Châtel, Le Portalet, Pontlieue, Reims, Les Rousses, Rochefort, Saint-Malo, Salins, Sisteron, Vesoul, Gray et Villefranche (1875-1880).

1875-1880

## COMMISSIONS MIXTES

### **Commission de fabrication des poudres et explosifs de guerre**

#### **2 V 190**

(Dossier 1) Procès-verbaux des séances du 27 avril 1907 au 9 décembre 1913 ; (d.2) lettres d'attachés navals sur les poudres étrangères, projet sur la réception et la conservation des munitions et sur les épreuves de stabilité et d'humidité des poudres B de la marine, note et avis relatif à la fabrication et aux lots de poudre B, dépêche ministérielle sur la poudre à la diphénylamine et rapport sur la poudre à base de coton-poudre et de nitroglycérine (1906-1913).

1906-1913

**Commission pour l'étude des règlements de transport  
des matières dangereuses**

**2 V 191**

(Dossier 1) Composition de la commission chargée de l'étude de la révision des règles applicables aux transports des matières dangereuses autres que les transports par chemin de fer et à la manutention de ces matières dans les ports de commerce (1919-1937) ; (d.2) avis, rapports de la commission, procès-verbaux des séances (1920-1938).

1919-1938

**Commission supérieure de l'artillerie et du génie**

**2 V 192**

(Dossier 1) Rapports et avis de la commission instaurée pour l'examen des questions relatives aux blindages, casemates à canon et abris voûtés pour les poudres (1867-1869) ; procès-verbaux des séances (1867-1872) ; (d.2) notes de la 4<sup>e</sup> direction soumettant à la commission les avis divergents des comités des fortifications et de l'artillerie (1867-1870).

1867-1872

**2 V 193**

Documents d'étude ayant servi à la commission : notes, minutes d'avis, croquis et renseignements divers.

1865-1870

**Commission technique des applications militaires  
de l'électricité**

**2 V 194**

(Dossier 1) Constitution et procès-verbaux de la commission technique des applications militaires de l'électricité (1915-1918) ; (d.2) rapports de la commission (organisation du personnel, distribution d'énergie, pompes de tranchées, usines électrogènes, treuils électriques, ambulances, destructions des fumées et gaz asphyxiants, torpilles terrestres et camp retranché de Salonique) ; (d.3) électrification des réseaux de barbelés (1915-1916) ; (d.4) rapports, correspondances et instruction sur l'emploi de l'électricité aux armées (1909-1918).

1909-1918

**Commission des méthodes d'essais  
des matériaux de construction**

**2 V 195**

Documents généraux (création, fonctionnement et composition), rapports particuliers (matériaux d'agrégation des maçonneries, métaux) de cette commission technique du ministère des travaux publics.

1894-1898



## **IV. GUERRE 1914-1918**

### **CONFÉRENCES ET COURS**

#### **2 V 196**

Conférences faites dans les centres d'études du génie et les écoles d'instruction du génie (groupes d'armées du Nord et du Centre) : organisation du terrain, destructions, effets des projectiles, matériel de pontage, explosifs et artifices, voies de 60, routes, services des eaux, liaisons T.S.F. et T.P.S., mines, guerre des mines, géologie, topographie, cartographie, matériel du génie, moteurs, télégraphie, emploi des projecteurs et béton (56 fascicules).

1916-1918

**2 V 197**

Conférences faites dans les centres et écoles d'instruction de l'artillerie, de l'infanterie, de l'aérostation, des services automobiles, du génie, des chars et d'aérostation de Vadenay ; conférences du commandant Lazard sur les camps et les enseignements de la guerre sur le matériel (47 fascicules).

1916-1920

**ABRIS****2 V 198**

(Dossier 1) Essais de dalles-éclateurs en béton armé et de poutrelles Rabut pour le revêtement des abris (1915) ; (d.2) modèles d'abris pour poste d'escouade de 1<sup>re</sup> ligne, de demi-section et différents types ; note et croquis au sujet d'un abri-caverne et de châssis spéciaux pour périscope ; observatoire d'artillerie avec dalles de couverture en béton armé ; notice d'appareil de protection d'entrée d'abri contre les gaz (1916) ; (d.3) réflexions (plans et photos) sur les niches et abris de guetteurs et la guérite blindée sous taupinière (1916) ; (d.4) effets de l'artillerie sur les abris bétonnés allemands de la crête de Messines, étude de la 1<sup>re</sup> armée sur les effets de l'artillerie sur les abris bétonnés allemands des Flandres (1917) ; (d.5) expériences sur le durcissement des ciments, la résistance des poutrelles et dalles d'éclatement en béton armé, sur l'emploi des treillis métalliques et du béton armé (1915-1918).

1915-1918



## **BARAQUEMENT ET CANTONNEMENT**

### **2 V 199**

(Dossier 1) Travaux de cantonnements (III<sup>e</sup> armée), baraquements, lits, voitures-douches, formation sanitaire démontable pour douches, désinfection et désinsectisation (1916-1917) ; (d.2) croquis des types de baraques construits par les ateliers de la direction d'étapes des G.A.N. (groupe d'armées du Nord), G.A.C. (groupe d'armées du centre) et G.A.E. (groupe d'armées de l'Est) et du service des cantonnements de la IV<sup>e</sup> armée (1917) ; (d.3) notice et plans sur les H.O.E. (hôpitaux ordinaires d'évacuation) de la VI<sup>e</sup> armée.

1916-1918

## **BOUCLERS ET OBSERVATOIRES**

### **2 V 200**

(Dossier 1) Boucliers roulants Bénazet-Leblanc et boucliers Azibert et Daigre (1914-1916) ; guérites cylindriques O.D. 85 et 95 (1916) ; (d.2) boucliers et observatoires Walter : notes, rapports, correspondance, plans et photos (1916-1918) ; instruction sur la manœuvre des boucliers roulants individuels (1916) ; fiches et cartes des observatoires de la X<sup>e</sup> armée sur le front de la Somme (1916-1917) ; pylône-observatoire (1917).

1914-1918

## DÉFENSE PASSIVE

### Abris de bombardement du G.M.P.

#### 2 V 201

Correspondance des établissements industriels du G.M.P. (gouvernement militaire de Paris) avec l'inspecteur du S.G.P.E.D.N. (service de garde et de protection des établissements travaillant pour la défense nationale) pour déterminer s'ils sont munis d'abris ou de tranchées réglementaires en cas de raids aériens (ordre alphabétique de A à V).

1918

#### 2 V 202

Abris des localités de la région parisienne (ordre alphabétique de A à O).

1918

#### 2 V 203

Abris des localités de la région parisienne (ordre alphabétique de P à V).

1918

### Abris de bombardement des régions

#### 2 V 204

Abris des établissements de province (ordre alphabétique de A à V).

1918

### **Sécurité des usines du port de Rouen**

#### **2 V 205**

(Dossier 1) Parc de stockage de benzol de Grand-Couronne ; comptes rendus des bombardements et incendies ; D.C.A. et camouflage des usines ; conférences interministérielles et arrêtés préfectoraux pour les travaux dans les établissements pétroliers (avec plans du port) ; visites des établissements ; services de surveillance, d'éclairage et de lutte contre les incendies ; (d.2) amélioration des conditions de sécurité de la base anglaise de Grand-Quevilly et des établissements pétroliers (André, Fanto, Deutsch, Bedford, Lille-Bonnières, etc).

1917-1918

### **Stabilité des bâtiments industriels**

#### **2 V 206**

(Dossier 1) Comptes rendus adressés au service de garde et de protection des établissements travaillant pour la défense nationale (S.G.P.E.D.N.) sur les créations de dépôts d'essence et les améliorations à apporter aux magasins existants (août-décembre 1918) ; (d.2) rapports adressés au S.G.P.E.D.N. sur la stabilité des bâtiments industriels travaillant pour la défense nationale : mesures en vue d'assurer la stabilité des bâtiments des industries et de l'État, travaillant pour la défense nationale : Bassens, Billancourt, Bourges, Givors, Juvisy, Lyon, Moulin-Blanc, Paimbœuf, Paris, Plaine Saint-Denis, Pont-de-Buis, Rennes, Roanne, Sens, Vernon et Versailles.

1917-1918

## Mesures de protection et de sécurité

### 2 V 207

(Dossier 1) Révision du programme d'organisation des centres de D.C.A. de la zone de l'intérieur (juillet-août 1917) ; nouvelles limites ; protection contre les bombardements des usines de la zone frontière ; circulaires concernant les mesures de protection contre les bombardements aériens (S.G.P.E.D.N.) ; liste des usines concernées ; procès-verbaux de conférences sur le contrôle et la sécurité des bâtiments ; (d.2) correspondances sur les mesures à prendre en cas d'attaque aérienne, construction de tranchées-abris dans le G.M.P. (mars, juillet 1918) ; collection de plans de tranchées-abris ; répertoire d'abris de bombardements (1918) ; (d.3) études sur les moyens de réduire la luminosité des usines ; bleuissement ; mesures de protection contre l'incendie (murs coupe-feu) ; gardes volontaires pour les abris ; ateliers de camouflage d'Auxerre (note historique et projets) et Châlons (1916-1918).

1916-1918

## ÉQUIPEMENT ET ARMEMENT

### 2 V 208

(Dossier 1) Notes et instructions sur la bombe D à liquide, le fusil Guidetti, le canon de tranchée de 75 système Tépins et d'Ogny, allumeur (1915-1916) ; (d.2) ponts : rapports et notes sur les ponts construits par les compagnies du génie (III<sup>e</sup> et VII<sup>e</sup> armées 1917-1918) ; étude sur un camion-sonnette (génie de la III<sup>e</sup> armée 1918) ; rapport et comptes rendus des travaux exécutés par le bataillon du génie n° 4 (VI<sup>e</sup> armée, offensive de la Somme 1916) ; (d.3)

description, mode d'emploi et applications de l'éjecteur et de la perforatrice Mascart-Dessoliers (1915), excavateurs Gautier (1915), excavateurs Legrand, machines à creuser les tranchées et forer les tunnels, machine du capitaine Morane pour le percement des galeries de mines (1915) ; (d.4) expériences de destruction des réseaux par le capitaine Walter (1917) ; (d.5) divers : viseur périscopique, affût de mitrailleuse, liaisons électriques, rayons infrarouges, treuil système Walter, poêle de tranchée et service des eaux (1915-1918).

1915-1918

## **GAZ DE COMBAT**

### **Compagnie Z**

#### **2 V 209**

(Dossier 1) Création des compagnies Z, rapports de la commission sur les gaz asphyxiants (1915), organisation des compagnies de sapeurs de campagne pour la mise en œuvre des appareils série Z ; demandes de matériel (1915) ; nouvelle organisation (1917) ; (d.2) dépêches ministérielles et notes du G.Q.G. sur l'organisation et le fonctionnement des compagnies Z (1915-1918) ; (d.3) copies des lettres du chef du service des compagnies Z (commandes de matériel, instruction à Satory, etc.) (1916-1918).

1915-1918

**2 V 210**

(Dossier 1) Demandes de matériel pour les compagnies Z (1916-1918) ; (d.2) personnel et notes sur la détermination de matériels (1915) ; (d.3) comptes rendus d'opérations d'émission de gaz (1916-1918) ; (d.4) notices sur les gaz asphyxiants, sur la constitution des compagnies de sapeurs pour l'emploi des appareils Z ; ventilation d'abris (1915-1918).

1915-1918

**Protection contre les gaz****2 V 211**

(Dossier 1) Minutes de la correspondance du service du matériel de mines avec les commandants du génie des armées pour les fournitures de matériel de ventilation et de lutte anti-gaz dans les forts et abris (1917-1918) ; (d.2) essais sur la suppression dans les abris ; rapports sur la défense des forts contre les gaz (forts de Verdun) ; note sur la protection des abris et tunnels contre les gaz (tunnel de Vierzy) ; protection des abris-cavernes et des creutes (travaux d'aménagement des bataillons M.D.) ; expéditions de ventilateurs aux armées ; documentation sur les ventilateurs (1916-1917).

1916-1918

**GUERRE DES MINES****Les Épargnes****2 V 212**

(Dossier 1) Documents antérieurs au 12 février 1915 : comptes

rendus des séances de travail, états d'avancement des travaux ; (d.2) travaux de mines, travaux de surface : carnets d'écoutes, directives, rapports sur les attaques, comptes rendus des travaux, cartes et croquis (18 février au 11 juillet 1915) ; (d.3) travaux de mines et travaux de surface effectués du 12 juillet au 16 octobre 1915 : comptes rendus, rapports et croquis.

1915

**2 V 213**

(Dossier 1) Travaux de mines, travaux de surface, observations du terrain effectués du 17 octobre 1915 au 25 février 1916 : ordres d'opérations, comptes rendus, rapports, croquis des attaques ; (d.2) travaux de mines, travaux de surface effectués entre le 26 février et le 1<sup>er</sup> septembre 1916 : comptes rendus, ordres d'opérations, croquis ; documents d'ordre général (notes du G.Q.G., de l'état-major du 12<sup>e</sup> corps d'armée).

1915-1916

**2 V 214**

(Dossier 1) Correspondances et comptes rendus des travaux des unités (décembre 1915 à février 1916) ; (d.2) *idem* des officiers du service (juillet 1915 à mai 1916) ; (d.3) *idem* du commandant de l'attaque (juillet à octobre 1915).

1915-1916

**2 V 215**

Journaux de mines (juillet 1915 à janvier 1916) ; cahiers des écoutes (juillet 1915 à février 1916) ; documents photographiques.

1915-1916

**2 V 216**

(Dossier 1) Bulletins de renseignement (février-octobre 1915) ; (d.2) comptes rendus de travaux et d'écoutes, cartes et croquis provenant du 17<sup>e</sup> corps d'armée (1916-1918) ; (d.3) comptes rendus de travaux de la II<sup>e</sup> armée (1916-1917) ; (d.4) documents sur la position dite de l'Œuf (juillet-août 1915).

1915-1918

**2 V 217**

(Dossier 1) Avant-projets d'attaques et comptes rendus (avec plans et 48 photos aériennes) de travaux, d'écoutes et d'explosions, provenant de la 2<sup>e</sup> armée (1915-1916) ; (d.2) historiques et rapports généraux (avec cartes des positions allemandes et françaises) sur la guerre de mine aux Épargés (1918) ; (d.3) comptes rendus de travaux et d'écoutes (avec plans) dans le secteur du Bois des Chevaliers (février 1916-mars 1917).

1915-1918

**Divers secteurs****2 V 218**

(Dossier 1) Rapports, cartes et croquis sur la guerre des mines dans la Somme (1915-1917) ; (d.2) guerre de mine en Argonne : plans directeurs (1916-1918) ; (d.3) *idem* : projets, croquis et rapports de l'offensive sur O9 (sous-secteur de la Fille-Morte) en 1916-1917 ; (d.4) *idem* : rapports sur les travaux et combats, demandes de matériels, avec croquis et photos (mai 1916-avril 1918) ; (d.5) *idem* : croquis de comptes rendus hebdomadaires de travaux (juillet 1917-avril 1918).

1915-1918



**2 V 219**

Comptes rendus journaliers de travaux : (dossier 1) secteurs d'Argonne et Vauquois (août 1917-mai 1918) ; (d.2) sous-secteurs de la Haute Chevauchée, de la cote 285 et de la Fille-Morte (juillet à octobre 1917) ; (d.3) sous-secteurs Z, de la Cote 285 et de la Fille-Morte (octobre 1917-mars 1918) ; (d.4) sous-secteurs du Fer à Cheval, de la Corniche et de Marchand (juillet à octobre 1917) ; (d.5) sous-secteurs de Marchand, de La Corniche et de La Bollante (octobre 1917-mars 1918).

1917-1918

**Vauquois****2 V 220**

(Dossier 1) Notes de service, consignes et instructions diverses (1916-1918) ; (d.2) rapports du chef des attaques sur la progression des travaux de mines et les combats (1915-1917) ; (d.3) plans d'ensemble des travaux de mines de Vauquois ; (d.4) plans périodiques des sous-secteurs Est, Centre, Ouest et du V de Vauquois (février 1917-juin 1918).

1915-1918

**2 V 221**

(Dossier 1) Monographies (comptes rendus d'avancement et plans) des attaques D1, 2, 3, 5 et 6, E4, 6, 8, 10, 13 et 15, G1, P2, 4, 5, 6, 9 et 10, S, T, V, W, X, Y et Z ; (d.2) monographies des attaques abandonnées D4, E2, 5, 7, 9, 14 et 18 ; (d.3) notes et rapports sur le service, le matériel ordinaire et électrique et le personnel (septembre 1915-mai 1918).

1915-1918

**2 V 222**

(Dossier 1) Ordres de chargement des fourneaux de mines et cahiers des explosions (février 1916-mars 1918) ; (d.2) comptes rendus journaliers d'avancement des travaux (juillet 1917-juin 1918) ; (d.3) photographies aériennes (Vauquois et environs).

1916-1918

**ORGANISATIONS DÉFENSIVES****2 V 223**

(Dossier 1) Prescriptions générales et notes du grand quartier général et des armées (méthodes des attaques, organisations défensives, blindages et liaisons) ; (d.2) organisations offensives (1915-1916) ; (d.3) organisations défensives et défenses accessoires (1915-1916) ; (d.4) organisations défensives allemandes et anglaises (1916-1917) ; (d.5) études et notes sur l'emploi du ciment et la résistance du béton (1915-1916) ; (d.6) matériaux ayant servi à l'élaboration du règlement sur la fortification de campagne (croquis de points d'appui, d'abris et de blockhaus) ; (d.7) avis des armées sur les engins de destruction et le matériel du génie en service (1914-1915) ; (d.8) essais (Satory) de matériel de mines et de tranchée, de projectiles et engins explosifs (1914-1916).

1914-1917

**2 V 224**

(Dossier 1) Instructions et notes de principe sur l'organisation défensive de l'armée (documents du commandement du génie de la V<sup>e</sup> armée de janvier à août 1918) ; (d.2) ordres, notes, cartes des organisations défensives de la deuxième position, du sud de la Marne et des bretelles Mareuil-Œuilly et Œuilly-Damery (VI<sup>e</sup> armée, juin-juillet 1918) ; (d.3) organisations défensives de la troisième position ; carte des travaux exécutés sur Janvry-Verzy et Damery-Sermiers (V<sup>e</sup> armée, juillet-août 1918) ; (d.4) comptes rendus et cartes des travaux exécutés dans la position de barrage, rive sud de l'Ardre (V<sup>e</sup> armée, août-octobre 1918) ; (d.5) instructions générales sur la quatrième position, études et plans sur les fronts Serry-Prin-Courtagnon et Courtagnon-Villers-Marmery (1918).

1918

**2 V 225**

(Dossier 1) Plan de démarrage des unités du génie de l'armée en cas de repli de l'ennemi (documents provenant de la V<sup>e</sup> armée, octobre 1918) ; (d.2) notes sur les routes, programme routier, ravitaillement (septembre-octobre 1918) ; (d.3) notes sur le matériel d'équipage (octobre-novembre 1918) ; notes, états, rapports au sujet des ponts sur la Marne, l'Aisne, la Vesle, le Petit-Morin ; notes sur la destruction des ouvrages d'art (mai, octobre 1918).

1918

## PLACES FORTES

### 2 V 226

(Dossier 1) Cartes et plans directeurs de la région de Verdun ; (d.2) études du général Benoit : rapport sur les effets du bombardement sur les fortifications de Verdun (19 août 1916) ; monographies des forts de Verdun (23 novembre 1917) ; étude comparative des fortifications de Verdun et Metz (20 janvier 1920) ; comptes rendus de visites, renseignements et conférences sur les forts de Verdun (1916-1930) ; (d.3) études du général Benoit : la fortification permanente pendant la guerre, notes sur la place et les forts de Verdun (1916-1932) ; (d.4) renseignements sur les forts de Manonvillers (rapport du capitaine Roux sur les événements du 27 août 1914), Camp des Romains (deux rapports et un article), Flines et Maulde pendant la guerre, sur un blockhaus pour mitrailleuse à Avocourt et cartes des inondations de la direction de Dunkerque.

1916-1932

### 2 V 227

(Dossier 1) Rapport sur les effets du bombardement exécuté en 1914 sur les ouvrages de 1<sup>re</sup> ligne d'Anvers (gouvernement militaire de la position fortifiée d'Anvers); défense de Liège, Anvers et Namur en 1914 (armée française du Rhin, 12<sup>e</sup> bataillon du génie); rapport de l'état-major belge sur la résistance des places fortes belges pendant la guerre (1920) ; (d.2) rapports sur les fortifications belges en 1914 (Liège, Namur, Anvers), plans des forts, cartes, photos (dossiers transmis à la S.T.G. en 1920-1930) ; (d.3) rapport sur la défense de Przemyśl (1914-1915), traduction d'un document allemand (1920).

1914-1930

## MISSION PROTARD

### 2 V 228

(Dossier 1) Correspondance de la mission Protard sur l'organisation défensive de la région d'Amiens (1915-1919) ; (d.2) inspection des organisations défensives du front belge, des II<sup>e</sup>, III<sup>e</sup>, VII<sup>e</sup> et X<sup>e</sup> armées et du 36<sup>e</sup> corps d'armée (1915) ; (d.3) *idem* pour le détachement d'armée de Lorraine (D.A.L.) et les V<sup>e</sup>, VI<sup>e</sup> et VII<sup>e</sup> armées (1916) ; (d.4) *idem* pour le D.A.L., les IV<sup>e</sup>, V<sup>e</sup> et X<sup>e</sup> armées et la région fortifiée de Dunkerque (1915-1917).

1915-1919

### 2 V 229

(Dossier 1) Tournées d'inspection des cantonnements d'hivernage (1<sup>re</sup> série) au détachement de l'armée de Lorraine, aux I<sup>re</sup>, II<sup>e</sup>, III<sup>e</sup>, IV<sup>e</sup>, V<sup>e</sup> et VII<sup>e</sup> armées et au 36<sup>e</sup> corps d'armée à Dunkerque (1916) ; (d.2) *idem* (2<sup>e</sup> série) aux II<sup>e</sup>, IV<sup>e</sup>, V<sup>e</sup> et VII<sup>e</sup> armées et au détachement de l'armée de Lorraine (1916-1917) ; (d.3) *idem* (3<sup>e</sup> série) aux II<sup>e</sup>, IV<sup>e</sup>, V<sup>e</sup>, VI<sup>e</sup>, VII<sup>e</sup> et VIII<sup>e</sup> armées (1916-1917).

1916-1917

### 2 V 230

(Dossier 1) Notes du G.Q.G. et mesures générales sur les cantonnements ; tableaux récapitulatifs des camps (1917) ; (d.2) cantonnements du groupe d'armées du Centre avec cartes (1917) ; (d.3) *idem* du groupe d'armées de l'Est avec cartes (1917) ; (d.4) *idem* du groupe d'armées du Nord avec cartes (1917) ; (d.5) *idem* de la II<sup>e</sup> armée britannique (1916) ; (d.6) tournées d'inspection de l'outillage mécanique et des groupes compresseurs des armées (1916) ; (d.7) *idem* (1917) ; (d.8) avis émis par le général Protard sur des questions matérielles et techniques (1915-1918).

1915-1918

**2 V 231**

(Dossier 1) Comptes rendus, cartes et croquis des travaux exécutés par les bataillons M.D. (groupe d'armées du Nord, inspection technique des bataillons M.D., 1916) ; (d.2) comptes rendus, cartes et croquis des travaux exécutés par les 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> bataillons M.D. (groupe d'armées du Centre, 1916-1917) ; (d.3) comptes rendus des travaux exécutés (groupe d'armées de l'Est, 1916-1917) ; (d.4) notes sur les carrières et scieries, organisation du travail, main-d'œuvre, comptes rendus des visites des carrières et scieries des directions des étapes des G.A.C., G.A.E., et G.A.N., notes diverses sur les bataillons M.D., comptes rendus des visites aux compagnies M.D. (1916-1917).

1916-1917

**Ligne Brassoir-Beauvais****2 V 232**

(Dossier 1) Étude de l'organisation défensive du secteur n° 2 avec plans et cartes ; (d.2) *idem* pour le secteur n° 3.

1915

**2 V 233**

Dossier d'organisation défensive du secteur n° 4 avec plans et cartes.

1915

## SERVICE GÉNÉRAL ET OUVRIER

### 2 V 234

(Dossier 1) Service général : correspondance de la S.T.G. sur les envois de matériel au front, les magasins de réserve, la fabrication des munitions, le parc automobile et l'installation du laboratoire spécial d'essais de Satory (1914-1918) ; (d.2) service ouvrier : dépêches ministérielles, correspondance, documents et fiches de renseignements (classement par ordre alphabétique d'usine) sur la main-d'œuvre militaire et sursitaire (française, italienne et russe) des établissements industriels travaillant pour la S.T.G. (1915-1916).

1914-1918

## TRANSPORTEURS AÉRIENS

### 2 V 235

Projet d'établissement de trois câbles transporteurs aériens entre Retournemer, Hohneck, Schiessroth et Wurmsa (description, calculs, états de matériaux utilisés, plans et croquis).

1915-1916





## V. ORGANISATION DES RÉGIONS FORTIFIÉES

### AMÉNAGEMENTS INTÉRIEURS

#### Électricité

##### 2 V 236

(Dossier 1) Notices, avis, rapports, notes et correspondance de la D.M.G. (direction du matériel du génie), la S.T.G. et de l'I.G.G. (inspection générale du génie) sur l'éclairage normal et de secours des ouvrages fortifiés, des infirmeries et des casemates isolées, sur le stockage du pétrole dans les casemates de la R.F.L. (région fortifiée de la Lauter) et sur les lampes de poche à magnéto (1932-1939) ; (d.2) notices, avis, rapports, notes et correspondance de la D.M.G., S.T.G., I.G.G., S.E.M.G. (service électromécanique du génie) et E.M.A. sur l'alimentation électrique par l'arrière et les installations de production électrique des ouvrages (caractéristiques, mise en place et entretien), sur la construction des transformateurs et des réseaux souterrains arrières et sur les problèmes posés (démontages et réquisitions) par le réseau de la société alsacienne et lorraine d'électricité (1928-1940).

1928-1940

### **Lutte contre les eaux et chauffage**

#### **2 V 237**

(Dossier 1) Avis, notes, rapports d'essais et correspondance avec des sociétés privées sur la protection contre la condensation et la corrosion des installations dans les ouvrages souterrains (1933-1938) ; (d.2) avis, notes, rapports, essais et marchés sur le chauffage des casemates et des ouvrages fortifiés (1932-1940).

1932-1940

#### **2 V 238**

(Dossier 1) Avis de la S.T.G. sur l'étanchéité des locaux souterrains (1934-1938) ; (d.2) essais, rapports et correspondance avec des entreprises au sujet de la protection contre les infiltrations d'eau (1931-1940).

1931-1940

### **Aménagement intérieur**

#### **2 V 239**

(Dossier 1) Avis, notes, projets d'instruction et correspondance du ministre, de l'E.M.A. et de la S.T.G. sur l'aménagement intérieur des ouvrages : mobilier, portes, sanitaires, chauffe-eau, cuisines et escaliers (1931-1940) ; (d.2) matériel de couchage (1938-1940) ; (d.3) infirmeries des ouvrages (1933-1937) ; (d.4) alimentation en eau, réservoirs et latrines (1929-1940) ; (d.5) insonorisation (1934-1938).

1929-1940

## Ventilation

### 2 V 240

(Dossier 1) Avis, notes, rapports, projets de notices et de marchés sur l'organisation de la ventilation et de son matériel dans les ouvrages, abris et casemates, études et exposés sur la ventilation des locaux habités (1920-1940) ; (d.2) avis, correspondance, guides et notices provisoires sur les consignes de ventilation dans les casemates, abris et ouvrages (1934-1937).

1920-1940

### 2 V 241

(Dossier 1) Caractéristiques et plans des matériels de ventilation (tuyaux, vannes, joints, filtres, ventilateurs A, B, C, C', D, F et H) (1932-1940) ; (d.2) correspondance sur le contrôle des boîtes filtrantes, les installations de dégazage des entrées, la détection et la lutte contre les gaz de combat et le gaz carbonique (1932-1939) ; (d.3) correspondance et rapports sur les essais des installations de ventilation dans les casemates et les ouvrages (1932-1937) ; (d.4) notes et avis sur les portes étanches des ouvrages des 14<sup>e</sup>, 15<sup>e</sup> et 20<sup>e</sup> régions militaires (1933-1938) ; (d.5) avis, correspondance et rapports sur les essais des dispositifs de protection des orifices de ventilation et sur les prises d'air supplémentaires des ouvrages fortifiés (1932-1940).

1932-1940

**Avis****2 V 242**

Avis et rapports S.T.G., I.T.T.F. (inspection technique des travaux de fortification) et S.E.M.G.(service électromécanique du génie) sur les installations intérieures des ouvrages et casemates (électricité, ventilation, chauffage et monte-charge) : (dossier 1) direction de Valenciennes (1933-1935) ; (d.2) direction de Mézières (1932-1937) ; (d.3) direction de Metz-ouest-secteur de Crusnes (1931-1933) ; (d.4) direction de Metz-ouest-secteur de Thionville (1931-1938) ; (d.5) direction de Metz-est-secteur de Boulay (1932-1935) ; (d.6) direction de Metz-sud-secteur de Faulquemont (1933-1939) ; (d.7) direction de Strasbourg-secteurs de Rohrbach, Vosges, Haguenau et Rhin (1931-1938).

1931-1939

**2 V 243**

Avis et rapports S.T.G., I.T.T.F. et S.E.M.G. sur les installations intérieures des ouvrages et casemates (électricité, ventilation, chauffage, éclairage de secours, créneaux et portes étanches) : (dossier 1) direction de Grenoble (1934-1937) ; (d.2) direction de Briançon (1931-1939) ; (d.3) direction de Nice (1931-1936) ; (d.4) Corse (1932-1940).

1931-1940

**APPROBATIONS MINISTÉRIELLES****2 V 244**

(Dossier 1) Procédure pour l'envoi des projets et avant-projets par

les délégations locales, fonctionnement de la C.O.R.F.(commission d'organisation des régions fortifiées) (1929-1931) ; (d.2) approbations ministérielles aux avant-projets et projets d'ouvrages soumis par les directions de travaux de fortifications : Valenciennes (secteurs fortifiés Maubeuge et Escaut, 1931-1935) ; (d.3) *idem* région fortifiée de la Lauter (S.F. Rohrbach, Vosges et Haguenau, 1929-1934) ; (d.4) *idem* défense du Rhin (1930-1932) ; (d.5) région fortifiée de Metz (S.F. Crusnes, Thionville, Boulay et Faulquemont, 1929-1934) ; (d.6) secteur défensif de la Sarre (1938).

1929-1938

## **2 V 245**

(Dossier 1) Chambéry : ouvrages de Châtelard et la Cave à Canon (1938-1939) ; (d.2) Grenoble : ouvrages d'Arrondaz, de Saint-Antoine, Pas du Roc, Saint-Gobain, Sapey, Lavoir, Plan à Marin et Amodon (1931-1937) ; (d.3) Briançon : ouvrages du Gondran E, des Aittes, des cols de Granon et Buffère (1934-1940).

1931-1940

## **2 V 246**

(Dossier 1) Briançon suite : Les Rochilles, Saint-Ours, Roche-Lacroix, Fouillouze, Tournoux, La Moutière, Restefond, Granges-Communes (1931-1939) ; (d.2) Alpes-Maritimes : Roquebrune, Gorbio, Col de Gardes, Saint-Agnès, Castillon, Barbonnet, Agaisen, Saint-Roch. Mont-Agel. Flaut, Monte-Grosso, Rimplas, Gordolon (1928-1937) ; (d.3) Corse : Catarello, Arena, Capo-Bianco, Santa-Manza, Santa-Giula, Spinella, Ziglione, Georges-Ville, Rondinara et Ventilegne (1932-1933).

1928-1939

## ARMEMENT

### Armement d'infanterie

#### 2 V 247

(Dossier 1) Armement des régions fortifiées : expression des besoins en matériels et munitions pour l'armement des régions fortifiées, essai d'armement, commandes de matériels, mise en place (1928-1936) ; (d.2) mitrailleuses et fusils-mitrailleurs de 8 mm, 7,5 mm, 13,2 mm : essais, évacuation des étuis, tir sur came (1928-1939).

1928-1939

#### 2 V 248

(Dossier 1) Engins et armement antichars : essais sous casemates, évacuation des douilles de 37 et 47 mm, expériences concernant les épaisseurs de blindage pour la protection des organes de canon antichar (1931-1935) ; (d.2) armement antichar provisoire avec canon de 25 mm, matériel mixte (canon de 25 mm et jumelage de mitrailleuses) (1937-1938) ; (d.3) plans, avant-projets et notices pour les canons de 37 mm modèle 34 et 47 mm modèle 34 (1930-1937) ; canons de marine (47 et 65 mm), mines et piquets antichars (1936-1939) ; (d.4) mortier de 81 mm, première étude pour la tourelle de 81 mm.

1931-1939

### Armement d'artillerie

#### 2 V 249

(Dossier 1) Correspondance et études sur le matériel de 75 mm (1927-1938) ; (d.2) procès-verbaux de la commission d'expériences

de Bourges sur le 75 mm (1929-1938) ; (d.3) matériel de 135 mm : essais de tir, réception, rechanges et accessoires, procès-verbaux de la commission d'expériences de Bourges (1928-1938) ; (d.4) lance-grenades de 50 et 60 mm, emploi du lance-bombes sous cloche de guetteur, essais de tir, accessoires, munitions (1931-1939) ; (d.5) lance-grenades de 50 mm : procès-verbaux d'essais à l'établissement d'expériences techniques de Bourges et à la commission d'infanterie de Mourmelon, collections de tracés (1937-1940).

1927-1940

### **Armement de défense des fossés**

#### **2 V 250**

(Dossier 1) Engins de flanquement des fossés : caractéristiques, emplacements, tracés des engins de l'atelier de Tarbes et du type Batignolles (1922-1933) ; (d.2) flanquement des fossés de l'ancienne fortification, remplacement des canons de 12 culasse par des mortiers de 75S (Toul, Verdun, Belfort) (1923-1939) ; (d.3) goulottes à grenade : installations et essais (1931-1939).

1922-1939

### **Mise en place des armes**

#### **2 V 251**

(Dossier 1) Installation de lance-flammes dans la fortification (1931-1940), attaque de la fortification par lance-flammes (1938-1939), documentation (1931-1940) ; (d.2) mise en place des matériels dans les ouvrages (1932-1933).

1931-1940

## BÉTON ET GALERIES SOUTERRAINES

### 2 V 252

(Dossier 1) Notes et avis sur l'emploi du béton dans les ouvrages de fortification permanente, l'expérimentation de la résistance du béton et des terrains à la pénétration des projectiles, la détermination de la densité des ferrillages et l'épaisseur et les méthodes de coulée et de coffrage des dalles de béton, sur les tôles de revêtement, les profils de voûtes et les fondations (1921-1940) ; (d.2) correspondance et expériences sur l'emploi du béton de ciment alumineux (1921-1925) ; (d.3) projet d'instruction relative à l'emploi du béton dans la construction des ouvrages de fortification permanente (1928-1929) ; (d.4) travaux de construction des abris pour les expériences de Bourges (1927-1928) ; (d.5) notices sur l'emploi du béton (1929-1940).

1921-1940

### 2 V 253

(Dossier 1) Construction et béton : études et avis de la S.T.G. sur les bétonnières, vibrateurs, appareils de damage mécanique, essais par les directions des travaux de fortifications (1929-1939) ; (d.2) issues de secours secrètes, aménagement des galeries en issues de secours ; avis I.T.T.F. sur les projets des D.T.F. (directions des travaux de fortification) Metz-est, Metz-ouest et Briançon (1933-1934) ; projet d'aménagement de sortie au Gondran E et au Grand-Otterbiel (1937-1938) ; (d.3) évacuation des eaux des ouvrages de Metz-est, Metz-ouest et des Alpes (1930-1938).

1929-1939



**2 V 254**

(Dossier 1) Construction des galeries : avis S.T.G., projet de notice sur la construction des galeries souterraines dans les ouvrages de fortification, note sur l'emploi du géophone, utilisation des cintres métalliques dans le soutènement des galeries de mines (1928-1932) ; (d.2) construction de puits et de fosses de monte-charges dans les ouvrages (1931-1937) ; (d.3) mouvements de terrains (1930-1935).  
1928-1937

**2 V 255**

(Dossier 1) Constructions des entrées mixtes des ouvrages (1934-1936) ; (d.2) galeries, locaux souterrains : liaison des blocs isolés par des galeries souterraines, installations intérieures des galeries, installations particulières aux ouvrages de fortification du Sud-Est, modification des portes blindées et étanches, construction d'un casernement souterrain dans un ouvrage puissant, notes sur les galeries et locaux souterrains (1928-1939) ; (d.3) défense intérieure des galeries : note sur la défense intérieure des galeries des ouvrages puissants, projet de gare d'entrée, protection des entrées des munitions, fermeture des galeries, portes et grilles, destruction des galeries, dispositifs de mine (1929-1939) ; (d.4) voie de 60 : matériel des voies de 60 des ouvrages (1931-1939).

1928-1939

## CASEMATES, ABRIS ET OBSERVATOIRES

### Casemates d'infanterie

#### 2 V 256

(Dossier 1) Rapports et notes de la S.T.G., de l'I.T.T.F. et de l'I.G.G.F. (inspection générale du génie et des fortifications) au ministre ou aux directions de travaux de fortification, sur la construction et l'aménagement des casemates de mitrailleuses : portes, passerelles, communications souterraines, créneaux, armement, stockage des munitions, éclairage, obstacles antichars et cavaliers de casemate (1929-1936) ; (d.2) rapports et notes de la S.T.G., du S.M.F. (service des matériels de la fortification), de l'I.T.T.F. et de la C.O.R.F. au ministre ou aux directions de travaux de fortification, sur l'armement, le stockage des munitions, les portes, la ventilation et les niches blindées pour créneaux de tir des casemates de mitrailleuses (1929-1939).

1929-1939

#### 2 V 257

(Dossier 1) Études, notes et avis pour la mise au point des notices sur les casemates de mitrailleuses (23 septembre 1930, 5 mars 1931 et 14 décembre 1936) ; (d.2) projets de notices sur les casemates et blockhaus pour armes automatiques et engins antichars (7 juin 1934 et 7 janvier 1935).

1929-1936

#### 2 V 258

(Dossier 1) Casemates des plages de Corse : rapports et avis I.G.G.F. et S.T.G. sur l'équipement et le degré de protection à donner à ces casemates, dont celles de Saint-Florent et Arinella

(1938-1939) ; (d.2) casemates et abris du Rhin : notes, correspondance et avis (S.T.G., C.O.R.F. et I.G.G.F.) sur la construction, l'armement, l'équipement, les blindages et la ventilation (1929-1938) ; (d.3) casemates à cloches pour jumelage de mitrailleuses : notes, notices, avis, études, plans et projets d'instructions (1931-1934).

1929-1939

### **Abris et observatoires**

#### **2 V 259**

(Dossier 1) Abris pour réserves locales : projets, notices et notes sur l'aménagement intérieur, les sorties et la construction des abris souterrains et de surface (1928-1933) ; (d.2) observatoires et postes de commandement isolés : projets, notices, avis et correspondance de la S.T.G. et de l'I.T.T.F. (1927-1938) ; (d.3) études, avis et directives sur les moyens d'observation des casemates d'infanterie (1936-1938) ; (d.4) expériences de déneigement des ouvrages des Alpes par explosifs ou lance-flammes (1937-1940).

1927-1940

### **Barrages routiers**

#### **2 V 260**

(Dossier 1) Avis, études générales et projets de notices de la S.T.G. sur les barrages routiers : blockhaus, barrières, essais de Chambon-Feugerolles, ponts tournants et ponts-levis (1932-1939) ; (d.2) avis de la S.T.G. sur les projets de barrages routiers établis par les 6<sup>e</sup>, 7<sup>e</sup>, 10<sup>e</sup>, 14<sup>e</sup>, 15<sup>e</sup> et 20<sup>e</sup> régions militaires (1930-1940).

1930-1940

### **Casemates d'artillerie**

#### **2 V 261**

(Dossier 1) Projets, études, avis (S.T.G., C.O.R.F. et I.T.T.F.) et études des notices sur les casemates cuirassées frontales, sur les casemates pour pièces d'artillerie de flanquement en terrain moyennement accidenté, pour pièces de 75 en pays de montagne et pour mortiers de 81 (1927-1932) ; (d.2) rapports et avis (S.T.G., S.M.F. et I.T.T.F.) sur l'ameublement, l'armement, les blindages, l'évacuation des douilles et les portes des casemates d'artillerie (1927-1938).

1927-1938

#### **2 V 262**

(Dossier 1) Procès-verbaux et notes d'expériences de tir de la commission de vérification des casemates d'artillerie du Nord-Est et du Sud-Est (1932-1939) ; (d.2) notes et correspondance de la S.T.G. et des inspections générales du génie et de l'artillerie sur la construction d'une casemate d'essai pour canons-obusiers de 75 au polygone de Bourges (1929-1932).

1929-1939

#### **2 V 263**

(Dossier 1) Correspondance et plans sur les aménagements et les essais des casemates pour canons de 135 mm (1930-1936) ; (d.2) instructions, notes et essais sur le blindage, l'ameublement et l'armement des casemates de 81 mm (1930-1939) ; (d.3) construction d'une casemate d'essai pour mortier de 81 à Bourges, mise en place et essais de la ventilation et de l'armement des casemates de 81 (1931-1936).

1930-1939

### **Accès, coffres et locaux de commandement**

#### **2 V 264**

Avis et correspondance de la S.T.G., de l'I.T.T.F., du S.M.F. et de la C.O.R.F. : (dossier 1) accès défilés aux ouvrages, entrées des ouvrages des Alpes, portes blindées, ponts roulants, ponts-levis et passerelle de franchissement des fossés (1930-1940) ; (d.2) établissement, armement et optique des coffres de contrescarpe (1932-1935) ; (d.3) projets de la 6<sup>e</sup> région militaire et projets de notices de locaux de commandement pour les ouvrages fortifiés (1932-1938).

1930-1940

### **CUIRASSEMENTS**

#### **2 V 265**

(Dossier 1) Mesures générales : états par ouvrages et par catégorie des cuirassements prévus pour l'organisation des régions fortifiées ; commandes de créneaux pour fusil-mitrailleur ; plans de fabrication des cuirassements ; états d'avancement des études et élaborations des marchés relatifs aux cuirassements (1928-1935) ; (d.2) résistance des embrasures : essais de résistance aux polygones de Saint-Pierre de Quiberon et de Bourges (1931-1940) ; (d.3) résistance des abris bétonnés, tirs sur embrasures, obturateurs d'embrasures, diascopes pour obturateur de cloche (1935-1940) ; (d.4) renforcements des embrasures : probabilités d'atteinte des embrasures par tir d'artillerie (1938-1939) ; (d.5) réception des cuirassements ; organisation de la commission de réception des engins fournis par le S.M.F. (1931-1935).

1928-1940

**2 V 266**

(Dossier 1) Mesures générales sur les tourelles, l'armement, les intervalles entre les tourelles, le montage et la réception (1927-1939) ; (d.2) essais de tir de tourelles et essais de réception (1924-1939) ; (d.3) tourelles pour mitrailleuse Hotchkiss déplaçables par éléments, essais des prototypes (1932-1939) ; (d.4) tourelles ex-allemandes, remplacement des pièces dans les batteries cuirassées ex-allemandes de Metz, Thionville et Strasbourg (1927-1933).

1924-1939

**Cuirassements d'infanterie****2 V 267**

(Dossier 1) Tourelles pour mitrailleuses et armes mixtes, organisation de la tourelle tournante pour une ou deux armes mixtes ; expériences de neutralisation d'une tourelle pour mitrailleuses par un char (1927-1936) ; (d.2) trémie d'infanterie, plans des trémies métalliques à installer dans les créneaux (1930-1937).

1927-1937

**2 V 268**

(Dossier 1) Cloches cuirassées pour mitrailleuses et arme mixte, essais, plans des maçonneries, notice descriptive (1930-1939) ; (d.2) cloches cuirassées pour lance-grenades : maçonneries (1929-1933) ; (d.3) cloches de guetteur : tracés, notice descriptive, cloches A et B, évêques, équipement de créneaux F.M. (1929-1940).

1929-1940

### **Cuirassements d'artillerie**

#### **2 V 269**

(Dossier 1) Évacuation des douilles, essais, renseignements fournis par les directions de travaux de fortifications à la S.T.G. (1932-1937) ; (d.2) tourelles de 135 : organisation, plans des maçonneries, réception des tourelles, élaboration de la notice (1927-1933) ; (d.3) tourelles pour mortiers de 81, notice descriptive, plans des maçonneries, essais de tir aux ouvrage du Métrich et de l'Otterbiel (1930-1935).

1927-1937

#### **2 V 270**

(Dossier 1) Cloches observatoires, cloches observatoires à vision directe et périscopique, avant-projets et essais (1930-1939) ; (d.2) observatoires par éléments : étude d'une cloche observatoire décomposable en éléments d'une tonne, plans (1932-1934) ; (d.3) tourelles de 75 modèles 1905, 1932R, 1933, maçonneries, organisation, notice descriptive de la tourelle du Chesnois (1930-1933).

1930-1939

## **ORGANISATION DU TERRAIN**

### **Aménagement et éclairage du terrain**

#### **2 V 271**

(Dossier 1) Déboisement des champs de tir des organes de la fortification permanente, éclaircissement des forêts (Lauter) (1932-1938) ; (d.2) éclairage des objectifs, instruction sur les sections de

projecteurs de campagne (1915), notes sur l'éclairage des objectifs terrestres et aériens en régions fortifiées, implantation des créneaux de projecteurs, essais d'éclairage des champs de tir des casemates de mitrailleuses, essais d'éclairage du terrain par artifices éclairants et projecteurs à grande puissance (1915-1934) ; (d.3) essais d'éclairage par artifices éclairants et signaux, expérimentation des projecteurs de 75 divergents, emplacement des projecteurs de casemates, projecteurs pour fossés, engins éclairants pour troupes de forteresse, projecteur mobile à grande puissance (1935-1939).

1915-1939

### **Défenses accessoires**

#### **2 V 272**

(Dossier 1) Haies Morin, obstacles antichars, réseaux de fil de fer, fossés antichars, chantiers d'obstacles antichars de la 1<sup>re</sup> région (1937), cavalier de casemate, construction d'abris et de tranchées en terrain humide (1930-1939) ; (d.2) expériences d'obstacles antichars au camp de Bitche ; procès-verbaux et photographies des séances de la commission d'expériences du génie de Versailles : champs de rails, réseaux, obstacle de Cointet, utilisation des chars F.T. démodés pour l'organisation du champ de bataille, barrages de routes, fossés antichars (1936-1939).

1930-1939

### **Camouflage**

#### **2 V 273**

(Dossier 1) Appareils et engins fumigènes, essais de camouflage par nuages de fumée des différents organes de la fortification (1929-1935) ; (d.2) camouflage : camouflage des chantiers, des ouvrages



et portes d'accès (organisation défensive du Rhin), instruction provisoire sur le camouflage des ouvrages de la fortification permanente réalisée en temps de paix (1930-1936), réduction de la visibilité des embrasures (1937-1939) et instructions toutes armes sur le camouflage (1918-1942).

1918-1942

## **PERSONNEL ET ENTRETIEN DES OUVRAGES**

### **2 V 274**

(Dossier 1) Notes, projets de notices et avis de la S.T.G. et du S.M.F. sur l'entretien des installations électromécaniques des ouvrages fortifiés, la constitution et le logement des équipes d'entretien et de surveillance des travaux et des ouvrages (1930-1938) ; (d.2) avis sur les dispositifs avertisseurs contre l'incendie et pour les ouvrages non gardés (1934-1938) ; (d.3) notices sur l'entretien et le gardiennage des ouvrages (1933-1938).

1930-1938

### **2 V 275**

(Dossier 1) Effectifs de service des différents matériels de la fortification permanente et des services généraux (1929-1937) ; (d.2) instruction des unités, tir d'instruction dans les unités des régions fortifiées, casemates d'instruction (1922-1934) ; (d.3) service dans les ouvrages et les casemates d'infanterie (1932), fonctionnement et entretien des installations des ouvrages, dossiers techniques des ouvrages (1929-1935) et protection contre la foudre (1929-1939).

1922-1939

## **PRIX DE REVIENT ET ENTREPRISES**

### **2 V 276**

(Dossier 1) Prix de revient des ouvrages de la fortification : évaluation des dépenses, répartitions des crédits, prix de revient du béton et des ouvrages, état des évaluations de dépenses pour l'organisation des régions fortifiées, évaluation des dépenses pour les cuirassements, prix des matériels (1931-1939) ; (d.2) prix à l'estimation : avis de la S.T.G. sur les prix à l'estimation proposés par les différentes directions de travaux de fortification (1931-1939) ; (d.3) commission de classement des entrepreneurs en vue de l'organisation défensive des régions fortifiées (1928-1935).

1928-1939

## **RENFORCEMENTS**

### **2 V 277**

(Dossier 1) Travaux d'organisation défensive, ordres du commandement, note sur le renforcement des organisations défensives de la région du Nord et des Ardennes (octobre 1938), directives techniques pour le renforcement des organisations défensives du Nord et du Nord-Est, travaux à exécuter en 1939 (1938-1939) ; (d.2) étude et mise au point du blockhaus double S.T.G. et du blockhaus simple pour canons antichar de campagne et mitrailleuses Hotchkiss, organisation d'abris bétonnés (1937-1939) ; (d.3) notices et album de planches des ouvrages de fortification de campagne renforcée (1939).

1937-1939

**2 V 278**

(Dossier 1) Cuirassements et armement des blockhaus type S.T.G. (1939-1940) ; (d.2) travaux régionaux et organisations défensives construites par les régions (1938) ; (d.3) ventilation des blockhaus type S.T.G. (1939-1940).

1938-1940

**2 V 279**

(Dossier 1) Plans de ferrillages (blockhaus K2 et M1) (1938-1939) ; (d.2) coffrages métalliques : correspondances avec les constructeurs, commandes, essais et documentation des constructeurs (1923-1940).

1923-1940

**2 V 280**

(Dossier 1) Ouvrages construits par main-d'œuvre militaire (M.O.M.) : travaux exécutés dans le Sud-Est, notes techniques des chantiers, inspections des travaux M.O.M. exécutés à la frontière des Alpes, comptes rendus de travaux et dépenses (1931-1934) ; (d.2) casemates d'artillerie de renforcement (canons de 75 mm et 155 mm G.P.F.) et projets de notes pour l'organisation des casemates de flanquement (1936-1940).

1931-1940

## STOCKAGE ET MANUTENTION

### Stockage divers et transports

#### 2 V 281

(Dossier 1) Matériel du génie à stocker dans les ouvrages, dotations des équipages, projet d'instruction, lots d'outillage dans les ouvrages fortifiés et les casemates isolées (1933-1939) ; (d.2) dotations initiales en munitions des régions fortifiées, encaissage, engerbement des cartouches dans les casemates, transport et mise en place des munitions dans les ouvrages (1929-1938) ; (d.3) dépôts de munitions dans les régions fortifiées (R.F. Lauter), dépôts arrières et parcs à munitions (Reinange, Vergers de Chailly, Neubourg, Schweighausen, Romanswiller, Reding, Ressaincourt, Wingen-sur-Moder, Bois-Saint-Hubert), éclairage des dépôts avancés, stockage d'explosifs (plan initial de destructions des 1<sup>re</sup>, 6<sup>e</sup> et 20<sup>e</sup> régions) (1929-1938) ; (d.4) notes et tracés des dispositifs d'obturation et d'étanchéité des magasins souterrains M1 (1935).

1929-1939

### Manutention et stockage des munitions

#### 2 V 282

(Dossier 1) Programme général des études à faire et des expériences à réaliser pour l'organisation du service des pièces d'artillerie et du stockage et de la manutention des munitions dans les ouvrages, organisation des magasins souterrains (magasins M1, M2), essais de monte-charges, disposition du local des douilles vides, éclairage des magasins à munitions, manœuvre des munitions, assèchement des

magasins M2, armoires à munitions des M3, stockage des munitions dans les Alpes, problèmes du stockage des munitions à éléments séparés (1929-1939) ; (d.2) mise au point des notices relatives au transport, logement et manœuvre des munitions dans les ouvrages de la fortification (1929-1936).

1929-1939

## **2 V 283**

(Dossier 1) Essais de tir des matériels d'artillerie des régions fortifiées, essais de transport de munitions (Anzeling, Hackenberg, Rochonvillers, Simserhof) ; tableau des chambres à sable de la chefferie de Thionville (1932-1935) ; (d.2) essais de manutention des munitions dans les ouvrages de fortifications, châssis à plateau type omnibus (Anzeling, Rochonvillers, Hackenberg, Cap-Martin), voies aériennes et palans (1930-1935).

1930-1935

## **2 V 284**

(Dossier 1) Stockage dans les ouvrages isolés (munitions Stokes), stockage des munitions, artifices et matériel Z dans les casemates et abris (1934-1938) ; (d.2) protection contre l'incendie des magasins M1 : projet d'instruction, achat de matériel, essais d'extinction de caisses à poudre au fort de Charlemont à Givet (1935-1936) ; (d.3) protection contre l'incendie : réception en usine des installations de protection des magasins, documentation des différents constructeurs, renseignements fournis par la marine (1935-1939).

1934-1939

## TRANSMISSIONS

### Téléphonie, radio et télégraphie

#### 2 V 285

(Dossier 1) Mesures générales : établissement des plans de transmissions des régions fortifiées, équipement téléphonique des ouvrages, transmissions optiques (Mont-Agel, réseau des liaisons optiques des ouvrages du sud de la Corse 1932-1936), emploi des postes radiotélégraphiques dans les ouvrages fortifiés, protection et réception des lignes téléphoniques souterraines des régions fortifiées, transmissions à l'intérieur des ouvrages (1927-1938) ; (d.2) organisation des centraux de tir, installation des chambres de coupure, constitution des carnets de fil des régions fortifiées (secteur Moselle-Nied), formation des télégraphistes, radiotélégraphistes et électromécaniciens (1931-1937) ; (d.3) projet de notices sur les liaisons téléphoniques et sur les prises de circuits dans les chambres de coupure (1932).

1927-1938

#### 2 V 286

(Dossier 1) Entrées des câbles dans les ouvrages, pose dans les galeries, liaisons acoustiques (ouvrage Saint-Roch) (1932-1940) ; (d.2) plans des matériels de transmission (téléphone, section d'études du matériel de transmissions) (1934).

1932-1940

#### 2 V 287

(Dossier 1) Organisation des réseaux téléphoniques des secteurs fortifiés de Maubeuge, Escaut, môle de Maulde, Montmédy, secteur

est de la Nied, Neuf-Brisach, front du Haut-Rhin, Lauter-Bitche, Strasbourg, Rohrbach-Sarre, Rhin, Haute-Alsace (1927-1938) ; (d.2) organisation du commandement et des transmissions dans les ouvrages de Maurienne, Dauphiné, Savoie, Ubaye et Alpes-Maritimes (1937-1938) ; (d.3) avis de la S.T.G., de l'I.T.T.F., de la C.O.R.F. sur les entrées des câbles électriques et téléphoniques dans les ouvrages fortifiés de Metz-Est (1932-1933).

1927-1938

**2 V 288**

(Dossier 1) Organisation des réseaux téléphoniques souterrains, des installations intérieures et des postes radiotélégraphiques dans les ouvrages de la 14<sup>e</sup> région militaire (Savoie, Tarentaise, Maurienne et Dauphiné) (1932-1934) ; (d.2) *idem* pour la 15<sup>e</sup> région (Alpes-Maritimes et Corse) (1931-1934).

1931-1934

**Téléaffichage****2 V 289**

(Dossier 1) Étude d'appareils de téléaffichage pour les régions fortifiées (section technique de l'artillerie), programme d'essais des différents types d'appareils de téléaffichage et de télépointage, étude sur les réseaux de transmissions pneumatiques et téléfériques, expérimentation du transmetteur d'ordres Carpentier et Doignon, tableaux de répartition dans les régions fortifiées. états des cloches devant recevoir des transmetteurs d'ordres (1928-1938) ; (d.2) transmetteur d'ordres Doignon : marchés, réception, notices, plans (1937-1940) ; (d.3) documentation des constructeurs (transmetteurs d'ordres Bourdon, Jacottet et Saint-Chamond-Granat), transmetteur d'ordres pour casemate d'infanterie (1934-1936).

1928-1940





# INDEX DES NOMS DE PERSONNES ET DE LIEUX

*Les noms de personnes sont en petite capitale et les noms géographiques en italique. Les chiffres renvoient aux numéros de cote.*

## A

- Adelphes* (fort des) [Vosges] : améliorations, 89 ; éclairage électrique, 78.
- ADER (Clément), inventeur : aviation, 6.
- Agaisen* (gros ouvrage de l') [Alpes-Maritimes] : approbations d'avant-projets, 246.
- Aïn-Beida* [Algérie, dép. Constantine] : servitudes, 131.
- Aïn-Sefra* [Algérie, dép. Oran] : servitudes, 131 ; travaux mixtes, 148.
- Aisne* (département) : état des ponts, 225.
- Aiton* (fort d') [Savoie] : assainissement, 87 ; croquis d'exécution, 105.
- Aittes* (petit ouvrage des) [Hautes-Alpes] : approbations d'avant-projets, 245.
- Aix (île d')* [Charente-Maritime] : magasins à poudre, 189 ; pont, 97 ; tirs d'essais contre des blindages, 183.
- Ajaccio* [Corse] : magasins à poudre, 189 ; poste photo-électrique, 159 ; projecteur, 158.
- Albigny* [Rhône] : occupation de la position, 92.
- Alger* [Algérie, dép. Alger] : batteries de côte, 113 ; batteries intermédiaires, 73 ; magasins à poudre, 189 ; poste photo-électrique, 159 ; projecteur, 158 ; servitudes, 131 ; servitudes des batteries de D.A.T., 130 ; travaux mixtes, 148.
- Algérie* : défense des côtes, 113 ; servitudes, 131, 132 ; travaux mixtes, 148, 149.
- Allemagne* : armement et explosifs, 123 ; fortification, 124 ; paratonnerre, pontage, 125, 126 ; servitudes, 129 ; techniques industrielles, 127 ; voies de communication, 127.

- Alpes* (ouvrages des) : évacuation des eaux des ouvrages, 253 ; expériences de déneigement, 259 ; installations intérieures, 243, 245, 246 ; renforcement des défenses, 280 ; stockage des munitions, 282.
- Alpes-Maritimes* (secteur fortifié des) : installations intérieures, 243 ; réseaux de transmissions, 287, 288 ; servitudes des ouvrages, 138, 142.
- Alsace* : abris allemands, 78.
- Ammi-Moussa* [Algérie, dép. Oran] : magasins à poudre, 189.
- Amiens* [Somme] : organisation défensive, 228 ; travaux mixtes, 148.
- Amirauté* (batterie de l') [Algérie] : organisation, 113.
- Amodon* (abri d') [Savoie] : approbations d'avant-projets, 245.
- Angevillers* (camp de) [Moselle] : alimentation en eau, 9.
- Antibes* [Alpes-Maritimes] : magasins à poudre, 188 ; servitudes, 133.
- Anvers* (position fortifiée d') [Belgique] : combats de 1914, 227.
- Anzeling* (ouvrage d') [Moselle] : essais de transport de munitions, 283.
- Arches* (fort d') [Vosges] : projet d'amélioration, 74 ; renforcement, 80 ; travaux de bétonnage, 76.
- Ardennes* (secteur défensif des) : renforcements, 277 ; servitudes des ouvrages, 137, 142.
- Ardre* (rivière) : organisations défensives, 224.
- Arena* (casemate d') [Corse] : approbations d'avant-projets, 246.
- Argonne* (massif de l') [Meuse] : guerre des mines, 218-222.
- Arinella* [Corse] : casemate, 258.
- Arras* [Pas-de-Calais] : expériences sur les D.M.P., 64.
- Arrondaz* (petit ouvrage d') [Savoie] : approbations d'avant-projets, 245.
- Arzew* [Algérie] : servitudes, 131 ; travaux mixtes, 148.
- Aspe* (vallée d') [Pyrénées-Atlantiques] : défense, 97.
- Aubigné* [Sarthe] : projet de dépôt de munitions, 79.
- Audun-le-Riche* [Moselle] : travaux mixtes, 148.
- Aumale* [Algérie, dép. Alger] : servitudes, 131 ; travaux mixtes, 148.
- Autriche* : armement, explosifs, 123 ; fortification, 124 ; paratonnerre, pontage, 125.
- Auxerre* [Yonne] : atelier de camouflage, 207.
- Avignon* [Vaucluse] : expériences sur les D.M.P., 64.
- Avocourt* [Meuse] : blockhaus, 226.
- Ayvelles* (fort des) [Ardennes] : rapports et travaux, 187 ; travaux, 95.
- AZIBERT**, capitaine : bouclier, 200.
- Azieu* [Rhône] : occupation de la position, 92.

## B

- Badine* (batterie de la) [Var] : projet, 108 ; travaux, 101.
- Bainville* (batterie de) [Meurthe-et-Moselle] : travaux, 97.
- Ballon-de-Servance* (fort du) [Haute-Saône] : réparations, armement,

- 97.
- Barbonnet* (fort du) [Alpes-Maritimes] : renforcements, 96.
- Barbonnet* (gros ouvrage du) [Alpes-Maritimes] : approbations d'avant-projets, 246.
- BARAULT, commandant : passerelle, 152.
- Bas du Mont* (ouvrage) [Territoire de Belfort] : construction, 82.
- Bas-Rhin* (département) : servitudes des ouvrages, 144.
- Bas-Rhin* (secteur fortifié du) : servitudes, 137, 139.
- Basse-Yutz* [Moselle] : terrain d'aviation, 8.
- Bassens* [Gironde] : stabilité des bâtiments industriels, 206.
- Bastia* [Corse] : magasins à poudre, 189 ; projecteur, 158 ; servitudes, 134.
- BATIGNOLLES, constructeur : engin de flanquement des fossés, 250.
- Batna* [Algérie, dép. Constantine] : servitudes, 131 ; travaux mixtes, 148.
- Bau-Rouge* (batterie de) [Var] : organisation, 110.
- Bauma-Negra* (chiuse de) [Alpes-Maritimes] : amélioration, 96 ; ventilation, 69.
- Bayonne* [Pyrénées-Atlantiques] : D.M.P., 68 ; enceinte, 80 ; magasins à poudre, 188 ; travaux mixtes, 148.
- Bear* (fort de) [Pyrénées-Orientales] : travaux, 97.
- Beaune-La-Rolande* [Loiret] : chemin de fer, 55.
- Bedeau* [Algérie] : servitudes, 131.
- Belfort* [Territoire de Belfort] : appareil photo-électrique, 157 ; batteries intermédiaires, 73 ; éclairage électrique des forts, 78 ; enceinte, 81 ; flanquement des fossés, 250 ; magasins à poudre, 188 ; manœuvres de forteresse, 115 ; programme de remise en valeur, 186, 187 ; renforcements, 81-84 ; servitudes, 133 ; travaux de bétonnage, 75.
- Belgique* : armement, explosifs, 123 ; essais sur les voûtes en béton, 178 ; fortification, 124 ; paratonnerre, pontage, 125 ; télégraphie optique, 162.
- BELL (Alexander-Graham), physicien américain : téléphone, 162.
- Belle-Catherine* (ouvrage de) [Corse] : projet, 85.
- Belle-Épine* (poste de) [Meuse] : renforcements, 103.
- Belle-Ile-en-Mer* [Morbihan] : magasins à poudre, 188 ; travaux, 85.
- Bellegarde* [Pyrénées-Orientales] : D.M.P., 68 ; travaux, 85.
- Belrupt* (redoute de) [Meuse] : réparations, 102.
- Bénat* (batterie de) [Var] : projet, 108.
- BÉNAZET, capitaine : boucliers roulants, 200.
- BENOIST (Gaston) : abri, 60.
- BENOIT (Georges), général : études sur les forts de Verdun, 226.
- BENOTO, constructeur : sondeuse, 165.
- Bergues* [Nord] : magasins à poudre, 189 ; organisation, 88.

- Bertheaume* (batterie de) [Finistère] : travaux de bétonnage, 75.
- Besançon* [Doubs] : classement d'ouvrages, 129 ; D.M.P., 68 ; enceinte, 85 ; magasins à poudre, 188 ; manœuvres de forteresse, 115 ; rapports et travaux, 187 ; servitudes, 133.
- Bessoncourt* (fort de) [Territoire de Belfort] : batteries, 84 ; projet d'amélioration, 74 ; renforcements, 81 ; travaux de bétonnage, 75.
- Billancourt* [Hauts-de-Seine] : stabilité des bâtiments industriels, 206.
- BIROT**, colonel : chariot-bouclier, 153.
- Biskra* [Algérie, dép. Constantine] : servitudes, 131 ; travaux mixtes, 148.
- Bitche* [Moselle] : camp d'instruction, 145 ; servitudes, 133.
- Bitche* (camp de) [Moselle] : expériences d'obstacles antichars, 272.
- Bizerte* [Tunisie] : batteries de côte, 113, 114 ; enceinte et forts, 104 ; poste photo-électrique, 159 ; projecteur, 158.
- Blaye* [Gironde] : citadelle, 85 ; magasins à poudre, 189.
- Blaye* (batterie de) [Gironde] : travaux de bétonnage, 75.
- Blénod* (fort de) [Meurthe-et-Moselle] : cuirassements, 99, 100.
- Blidah* [Algérie, dép. Alger] : servitudes, 131 ; travaux mixtes, 148.
- Bocca di Valle* (batterie de) [Corse] : organisation, 111 ; travaux, 85.
- Bockange* (camp de) [Moselle] : alimentation en eau, 9.
- Boghar* [Algérie, dép. Alger] : servitudes, 131.
- Bohl* : champ de tir, 145.
- Bois des Chevaliers* [Meuse] : guerre des mines, 217.
- Bois d'Arcy* (fort de) [Yvelines] : expériences sur ponts volants, 163.
- Bois d'Oye* (fort du) [Territoire de Belfort] : renforcements, 82 ; réorganisation, 83 ; usine électrique, 78.
- Bois-Bourrus* (fort de) [Meuse] : projet d'amélioration, 74 ; renforcements, 102 ; renforcements, 103.
- Bois-Saint-Hubert* [Moselle] : dépôt de munitions, 281.
- Bois-sous-Roche* (batterie de) [Meurthe et Moselle] : construction, 98.
- Bollante (La)* [Meuse] : guerre des mines, 219-222.
- BOLO-SÉDILLEAU**, constructeur : baraquement, 38.
- Bondues* (ouvrage de) [Nord] : travaux, 91.
- Bône* [Algérie, dép. Constantine] : projecteur, 158 ; servitudes, 131 ; travaux mixtes, 149.
- Bonifacio* [Corse] : magasins à poudre, 189 ; projecteur, 158 ; servitudes, 134 ; travaux, 85.
- Bonifacio* (batterie de) [Corse] : organisation, 73, 112.
- BONNEFOND**, lieutenant-colonel : caponnière blindée, 71.
- Bordeaux* [Gironde] : poste photo-électrique, 85, 159 ; travaux de bétonnage, 75.

- Bordj-Bou-Argeridj* [Algérie, dép. Constantine] : servitudes, 131.
- BORNAREL, architecte : abri, 60.
- Bou-Saada* [Algérie, dép. Alger] : servitudes, 131.
- Bouchain* [Nord] : magasins à poudre, 189.
- Bouchet* (polygone du) [Drôme] : essais d'action de la mélinite, 183.
- Bougie* [Algérie, dép. Constantine] : D.M.P., 68 ; projecteur, 158 ; servitudes, 131 ; travaux mixtes, 149.
- Boulay* (secteur fortifié de) : approbations d'avant-projets, 244 ; installations intérieures, 242 ; servitudes, 136 ; servitudes, 137 ; stands de tir, 145.
- Boulogne-sur-Mer* [Pas-de-Calais] : batteries, 85 ; poste photo-électrique, 159 ; projecteur, 158.
- Bourdiau* (fort de) [Nord] : projet, 94 ; travaux de bétonnage, 76.
- BOURDON, constructeur : transmetteur d'ordres, 289.
- Bourg-Saint-Maurice* [Savoie] : réarmement, 95 ; travaux, 85 ; travaux aux forts du secteur, 95.
- Bourges* [Cher] : casemates, 70, 77 ; expériences sur le béton, 252 ; magasins à poudre, 189 ; stabilité des bâtiments industriels, 206.
- Bourges* (commission de) [Cher] : expériences sur la fortification, 178-181.
- Bourges* (établissement d'expériences techniques de) [Cher] : essais de matériels de fortification, 249.
- Bourges* (polygone de) [Cher] : casemates d'essai pour canon, 262, 263 ; essais d'embrasures blindées, 265.
- Bouvron* (fort de) [Meurthe-et-Moselle] : renforcements, 99 ; travaux de bétonnage, 76.
- Bouzaréa* [Algérie, dép. Alger] : travaux de bétonnage, 75.
- Boyard* (fort) [Charente-Maritime] : travaux, 97.
- Brasschaet* (polygone de) [Belgique] : expériences sur les voûtes en béton, 178.
- Brassoir-Beauvais* (ligne fortifiée) [Oise] : étude de l'organisation défensive, 232, 233.
- BRAUN, constructeur autrichien : plaque de blindage, 171.
- Braus* (batterie de) [Alpes-Maritimes] : amélioration, 96.
- Braus* (ouvrage du col de) [Alpes-Maritimes] : amélioration, 96.
- BRÉGUET, constructeur : appareil photo-électrique, 161.
- Brest* (Finistère) : déplacement de l'enceinte, 85 ; magasins à poudre, 188 ; poste photo-électrique, 159 ; travaux de bétonnage, 75 ; type de murs en béton, 179, 180.
- Briançon* [Hautes-Alpes] : fortifications, 86 ; magasins à poudre, 188 ; servitudes, 133 ; travaux de bétonnage, 75 ; approbations d'avant-projets, 245, 246 ; installations intérieures, 243 ; issues, 253.
- Brienne-le-Château* [Aube] : projet de dépôt de munitions, 79.
- Brimont* (fort de) [Marne] : manœuvres de forteresse, 120, 121.

*Bron* (fort de) [Rhône] : travaux, 92 ; travaux de bétonnage, 75.  
*Bruissin* (fort de) [Rhône] : travaux, 92.  
*Bruley* (fort de) [Meurthe-et-Moselle] : renforcements, 98, 99.  
 BRUNNER (Maurice), colonel : cours de guerre de forteresse, 185.  
*Buffère* (petit ouvrage de) [Hautes-Alpes] : approbations d'avant-projets, 245.  
 BURSTYN, constructeur : miroir, 157.  
*Butte-Pinçon* (batterie de la) [Val-d'Oise] : croquis d'exécution, 105.

## C

CAILLETET (Louis), inventeur : appareil photo, 165.  
*Calais* [Pas-de-Calais] : expériences sur la fortification, 70 ; poste photo-électrique, 159 ; projecteur, 158 ; réorganisation de la défense, 87 ; travaux de bétonnage, 75.  
*Calais* (commission de) : tirs d'essais sur du béton armé, 183.  
*Calle* (La) [Algérie, dép. Constantine] : servitudes, 132.  
*Calvi* [Corse] : magasins à poudre 189.  
*Camp des Romains* (fort du) [Meuse] : guerre 1914-1918, 87, 226.  
*Canastel* (batterie de) [Algérie, dép. Alger] : organisation, 113.  
*Cap-Bizerte* (batterie du) [Tunisie] : organisation, 113.  
*Cap-Brun* (batterie du) [Var] : projet D.C.A., 109, 110.  
*Cap-Brun* (fort du) [Var] : travaux, 101.  
*Cap-Cepet* (batterie du) [Var] : organisation, 109, 110.  
*Cap-Couronne* (batterie du) [Bouches-du-Rhône] : organisation, 107.  
*Cap-Janet* [Bouches-du-Rhône] : poste photo-électrique, 94.  
*Cap-Martin* (ouvrage du) [Alpes-Maritimes] : essais de transport de munitions, 283.  
*Cap-Zébil* (batterie du) [Tunisie] : organisation, 114.  
*Capitello* (batterie de) [Corse] : organisation, 111, 112.  
*Capo-Bianco* (casemate de) [Corse] : approbations d'avant-projets, 246.  
*Capucins* (batterie des) [Finistère] : travaux de bétonnage, 75.  
 CARPENTIER (J.), constructeur : transmetteur d'ordres, 289.  
*Carqueiranne* (batterie de) [Var] : projet, 108-110.  
*Castagna* (batterie de la) [Corse] : organisation, 111, 112.  
*Castillon* (ouvrage de) [Alpes-Maritimes] : approbations d'avant-projets, 246.  
*Castres* [Tarn] : magasins à poudre, 189.  
*Catarello* (casemate de) [Corse] : approbations d'avant-projets, 246.  
*Cave à canon* (ouvrage de la) [Savoie] : approbations d'avant-projets, 245.  
*Caveaux* [Bouches-du-Rhône] : poste photo-électrique, 94.

- Cense Billot* [Vosges] : projet de batterie, 89.
- Chaberton* (fort du) [Hautes-Alpes] : attaque, 86.
- Chailluz* (fort de) [Doubs] : croquis d'exécution, 105 ; projet d'amélioration, 74 ; renforcement, 85.
- Chailly* (Vergers de) [Moselle] : dépôt de munitions, 281.
- Chalais-Meudon* [Hauts-de-Seine] : commission de communications aériennes, 155.
- CHALIGNY, constructeur : appareil photo-électrique, 161.
- Châlons* (camp de) [Marne] : essais de cuirassements, 173-177 ; expériences sur les D.M.P., 64 ; manœuvres de forteresse, 115, 116 ; travaux de bétonnage, 75.
- Châlons-sur-Marne* [Marne] : atelier de camouflage, 207 ; D.M.P., 68 ; servitudes des batteries de D.A.T., 130.
- Chambéry* [Savoie] : D.M.P., 68 ; projecteur, 158 ; réorganisation de la défense, 87 ; servitudes, 134 ; approbations d'avant-projets, 245.
- Chambon-Feugerolles* [Loire] : essais de barrage routier, 260.
- Chamousset* (fort de) [Savoie] : organisation, 87.
- Champigny* (fort de) [Val-de-Marne] : assainissement, 97 ; travaux, 101 ; travaux, 91.
- Chanois* (ouvrage de) [Meurthe-et-Moselle] : construction, 98.
- Chanot* (fort de) [Meurthe-et-Moselle] : renforcements, 99 ; réorganisation, 100 ; travaux de bétonnage, 76.
- Chapelle des Grecs* (batterie de la) [Corse] : organisation, 111.
- Chapoly* [Rhône] : occupation de la position, 92.
- Charlemont* (fort de) [Ardennes] : essais d'extinction d'incendie, 284 ; rapports et travaux, 187 ; travaux, 91.
- Charny* (ouvrage de) [Meuse] : renforcements, 102.
- Chartres* [Eure-et-Loir] : défense passive, 59.
- Château-Lambert* (fort de) [Haute-Saône] : réparations, armement, 97.
- Châtelard* (petit ouvrage de) [Savoie] : approbations d'avant-projets, 245.
- Châtillon* (ouvrage de) [Meuse] : renforcements, 103.
- CHÂTILLON-COMMENTRY, constructeur : cuirassement, 170 ; tourelle de 155, 175-177.
- Chaudon* (redoute du) [Alpes-de-Haute-Provence] : travaux, 101.
- Chaumont* [Haute-Marne] : magasins à poudre, 189.
- Chaux* (La) [Doubs] : magasin, 95.
- Cheik-Ain-Bittar* (batterie de) [Tunisie] : organisation, 113.
- Chelles* (fort de) [Seine-et-Marne] : travaux, 101.
- Chemilly-sur-Yonne* [Yonne] : projet de dépôt de munitions, 79.
- Cherbourg* [Manche] : magasins à poudre, 188 ; organisation de la défense, 87 ; poste photo-électrique, 159 ; projecteur, 158 ; travaux de bétonnage, 75.

- Cherbourg* (sous-commission de) [Manche] : expériences sur les obus torpilles, 36.
- Cherchell* [Algérie, dép. Alger] : servitudes, 131 ; travaux mixtes, 149.
- Chesnois* (ouvrage du) [Meuse] : tourelle de 75 modifiée, 270.
- Chevalier* (batterie de la pointe du) [Var] : travaux, 101.
- Chèvremont* (ouvrage de) [Territoire-de-Belfort] : renforcements, 82 ; usine électrique, 78.
- Choisel* (fort de) [Meuse] : renforcements, 102 ; renforcements, 103.
- Clermont-Ferrand* [Puy-de-Dôme] : servitudes des batteries de D.A.T., 130.
- COINET (de), général : obstacle anti-char, 272.
- Colle-Noire* (batterie de la) [Var] : projet D.C.A., 109.
- Collo* [Algérie, dép. Philippeville] : servitudes, 131.
- Colmar* [Haut-Rhin] : champ de tir, 145 ; secteur fortifié, 134.
- Colomars* (fort de) [Alpes-Maritimes] : renforcements, 96.
- Comboire* (fort de) [Isère] : magasin, 91.
- Commercy* [Meuse] : D.M.P., 68 ; organisation de la défense, 87.
- Compiègne* [Oise] : D.M.P., 68.
- Condé-sur-Escaut* [Nord] : magasins à poudre, 188.
- Constantine* [Algérie] : magasins à poudre, 189 ; servitudes, 131 ; travaux mixtes, 149.
- Corbas* (fort de) [Rhône] : travaux, 92.
- Corbière* (batterie de la) [Bouches-du-Rhône] : organisation, 106.
- Cormeilles* (fort de) [Val-d'Oise] : croquis d'exécution, 105.
- Corniche* (La) [Meuse] : guerre des mines, 219-222.
- Corse* (dép.) : batteries intermédiaires, 73 ; défense des côtes, 111, 112 ; installations intérieures, 243 ; casemates, 246 ; réseaux de transmissions, 285, 288 ; servitudes, 134 ; transmissions optiques, 285 ; travaux mixtes, 148.
- Corse* (casemates de) : degré de protection, 258.
- Corte* [Corse] : batterie, 73 ; magasins à poudre, 189.
- Cote 285* (La) [Meuse] : guerre des mines, 219-222.
- Côte d'Essert* (ouvrage de la) [Territoire de Belfort] : renforcements, 81.
- Côte-Lorette* (ouvrage de la) [Rhône] : travaux de bétonnage, 75.
- Cotentin* [Manche] : organisation défensive, 87.
- Coudon* (fort du) [Var] : projet d'amélioration, 74 ; travaux, 101.
- Couplets* (fort des) [Manche] : organisation, 87.
- Courtagnon* [Marne] : organisations défensives, 224.
- Crabes* (redoute des) [Pas-de-Calais] : organisation, 87.
- Cride* (batterie de la) [Var] : organisation, 109.
- Croisette* [Bouches-du-Rhône] : poste photo-électrique, 94.
- Croix de Toulouse* (fort de la) [Hautes-Alpes] : batterie, 86.



- Croix de Bretagne* (fort de la) [Hautes-Alpes] : câble transporteur, 86.
- Croix de Vallers* (ouvrage de la) [Nord] : travaux de bétonnage, 75.
- Croix-des-Signaux* (batterie de la) [Var] : projet, 108, 110.
- Croix-Faron* (batterie de la) [Var] : projet D.C.A., 109, 110.
- Cronembourg* [Bas-Rhin] : champ de tir, 145.
- Croupatier* (batterie du) [Var] : travaux, 101.
- Croupe de Lamalgue* (batterie de la) [Var] : projet, 108.
- Crozon* (fort de) [Finistère] : travaux, 85 ; travaux de bétonnage, 75.
- Crusnes* (secteur fortifié de la) : approbations d'avant-projets, 244 ; installations intérieures, 242 ; servitudes, 136 ; servitudes des ouvrages, 135.
- Curgis* (fort de) [Nord] : croquis d'exécution, 105.
- D**
- DAIGRE-DELILLE, constructeur : bouclier, 200.
- Damery* [Marne] : organisations défensives, 224.
- Dampierre* (fort de) [Haute-Marne] : travaux, 91.
- Dauphiné* (secteur fortifié) : réseaux de transmissions, 287, 288.
- Daya* [Algérie, dép. Oran] : servitudes, 132.
- DECAUVILLE, constructeur : chemins de fer, 55.
- Décines* [Rhône] : projet d'ouvrage, 92.
- Dellys* [Algérie, dép. Alger] : servitudes, 132 ; travaux mixtes, 149.
- Déramé* (ouvrage de) [Meuse] : construction des batteries, 102.
- DESSOLIERS (L.-F.), capitaine : perforatrice, 208.
- DEUIL (Henri-Jules-Marie), capitaine : commission centrale du génie, 151.
- Deyvillers* (fort de) [Vosges] : cuirassements, 89 ; projet d'ouvrage, 89.
- Diable* (flot du) [Finistère] : poste photo-électrique, 85.
- Dieppe* [Seine-Maritime] : magasins à poudre, 189.
- Dijon* [Côte-d'Or] : classement d'ouvrages, 129 ; expérience de télégraphie, 169 ; magasins à poudre, 189.
- Djebel Abiod* (batterie de) [Tunisie] : organisation, 114.
- Djebel-Soumeur* (batterie de) [Tunisie] : organisation, 113.
- Djelfa* [Algérie, dép. Alger] : servitudes, 132.
- Djidjelli* [Algérie, dép. Constantine] : servitudes, 132 ; travaux mixtes, 149.
- DO (Georges-Pierre), capitaine : guides-ropes, 5.
- Dogneville* (batterie de) [Vosges] : améliorations, 89.
- Dogneville* (fort de) [Vosges] : cuirassements, 89.
- DOIGNON, constructeur : transmetteur d'ordres, 289.

- DOLOT (Conrad-Étienne), général : rouilleuse, 153.
- Domgermain* (fort) [Meurthe-et-Moselle] : renforcements, 99.
- Domont* (fort de) [Val d'Oise] : assainissement, 97 ; croquis d'exécution, 105.
- Doncourt-les-Conflans* [Meurthe-et-Moselle] : terrain d'aviation, 8.
- Dorans* [Territoire de Belfort] : abri-caverne, 81.
- Douai* [Nord] : magasins à poudre, 189.
- Douamont* (fort de) [Meuse] : construction des batteries, 102 ; renforcements, 102 ; cuirassements, 103 ; travaux de bétonnage, 76.
- Duchère* (fort de la) [Rhône] : travaux, 92.
- Dugny* (fort de) [Meuse] : projet d'amélioration, 74 ; renforcements, 102 ; travaux de bétonnage, 76.
- Dunkerque* [Nord] : enceinte, 88 ; magasins à poudre, 188 ; inondations, 226 ; inspections, 229 ; organisations défensives, 228 ; poste photo-électrique, 159 ; projecteur, 158 ; réorganisation de la défense, 87 ; travaux de bétonnage, 75.
- DURAND, commandant : support d'antenne, 169.
- Düsseldorf* [Allemagne, Westphalie] : exposition culinaire, 53.
- Écluse* (Fort-L') [Ain] : magasins à poudre, 189 ; travaux, 85.
- Écrouves* (fort d') [Meurthe-et-Moselle] : appareil photo-électrique, 157 ; croquis d'exécution, 105 ; projet d'amélioration, 74 ; renforcements, 99.
- ÉDISON (Thomas), physicien : aérophone, 162.
- El-Aricha* [Algérie, dép. Oran] : servitudes, 132.
- El-Oued* [Algérie] : servitudes, 132.
- Endoume* (batterie d') [Bouches-du-Rhône] : organisation, 106.
- Énet* (fort d') [Charente-Maritime] : tirs d'essais contre des blindages, 183.
- Entrevaux* [Alpes-de-Haute-Provence] : servitudes, 134.
- Éparges* (Les) [Meuse] : guerre des mines, 212-217.
- Éperon* (batterie de l') [Meurthe-et-Moselle] : cuirassements, 90 ; servitudes, 137.
- Épinal* [Vosges] : appareil photo-électrique, 157 ; éclairage électrique des forts, 78 ; enceinte, 89 ; magasins à poudre, 189 ; manœuvres de forteresse, 115 ; programme de remise en valeur, 186, 187 ; servitudes, 134.
- Erfelden* : champ de tir, 145.
- Escaut* (secteur fortifié de l') : approbations d'avant-projets, 244 ; installations intérieures, 242 ; réseaux téléphoniques, 287 ; servitudes des ouvrages, 141.
- Esseillon* (forts de l') [Savoie] : magasins à poudre, 189 ; travaux, 95.

## E

E.C.M.B. : baraquement, 38.

ETCHEVERRY, constructeur : transporteur, 153.

*Eure* (fort de l') [Seine-Maritime] : servitudes, 134.

## F

*Fagnet* [Nord] : projet d'ouvrage, 94.

*Falouse* (ouvrage de la) [Meuse] : projet, 103.

*Faubrégas* (batterie de) [Var] : travaux, 101.

*Faulquemont* (secteur fortifié de) : installations intérieures, 242 ; avant-projet, 244 ; servitudes, 136, 137.

*Fayé* (ouvrage du) [Territoire de Belfort] : construction, 81.

*Fer à Cheval* (Le) [Meuse] : guerre des mines, 219-222.

*Fère* (La) [Aisne] : classement d'ouvrages, 129 ; démantèlement, 91 ; magasins à poudre, 188 ; rapports et travaux, 187.

*Ferté-Hauterive* (La) [Allier] : projet de dépôt de munitions, 79.

*Feyzin* (fort de) [Rhône] : croquis d'exécution, 105.

*Fille-Morte* (La) [Meuse] : guerre des mines, 218.

FIVES-LILLE, constructeur : tourelle de 155, 175-177.

FLANDIN (Charles), docteur : étude sur les gaz, 184.

*Flaut* (gros ouvrage de) [Alpes-Maritimes] : approbations d'avant-projets, 246.

*Flines* (fort de) [Nord] : combats de

1914, 226.

FOLLINET, inventeur : tranchée-abri, 60.

*Fontainebleau* [Seine-et-Marne] : D.M.P., 68.

*Fontbonne* (batterie de) [Alpes-Maritimes] : construction, 96.

*Fontenoy* (batterie de) [Meurthe-et-Moselle] : construction, 98.

*Forbach* [Moselle] : champ de tir, 145.

*Forca* (ouvrage de la) [Alpes-Maritimes] : renforcements, 96.

*Fort-les-Bains* [Pyrénées-Orientales] : D.M.P., 68.

*Fort-National* [Algérie, dép. Alger] : servitudes, 132.

*Fougères* (batterie de) [Charente-Maritime] : travaux de bétonnage, 76.

*Fouillouze* (petit ouvrage de) [Alpes-de-Hautes-Provence] : approbations d'avant-projets, 246.

*Fouras* [Charente-Maritime] : travaux, 97.

*Fourches* (ouvrage des) [Alpes-de-Haute-Provence] : renforcements, 96 ; travaux, 91.

*Fourney* [Haute-Marne] : position, 91.

Frendah [Algérie, dép. Oran] : servitudes, 132.

*Froideterre* (ouvrage de) [Meuse] : renforcements, 102.

*Frouard* (fort de) [Meurthe-et-Moselle] : cuirassements, 90 ; programme de remise en valeur, 186 ; projet d'amélioration, 74 ; servitudes, 137.

FULCRAND (Alexandre-Léon), capitaine : dispositif de mise à feu, 165.

## G

- Galline* (batterie de la) [Pyrénées-Orientales] : travaux, 97.
- Gambetta* (batterie) [Algérie, dép. Oran] : organisation, 113.
- Gap* [Hautes-Alpes] : organisation, 91 ; servitudes, 134.
- GARCEIX, capitaine : rupture de plaques métalliques, 63.
- Gardes* (ouvrage du col des) [Alpes-Maritimes] : approbations d'avant-projets, 246.
- GAUTIER (Léopold), sergent : excavateur, 208.
- Gávres* (batterie de) [Morbihan] : travaux de bétonnage, 75.
- Gávres* (commission de) [Morbihan] : expériences d'artillerie, 16-35.
- Gávres* (expériences de) [Morbihan] : sur la fortification, 70 ; sur les cuirassements, 170, 171.
- Genas* (fort de) [Rhône] : renforcement, 92 ; travaux de bétonnage, 75.
- Georges-Ville* (casemate de) [Corse] : approbations d'avant-projets, 246.
- Geryville* [Algérie, dép. Oran] : servitudes, 132.
- Ghardaia* [Algérie, dép. Alger] : servitudes, 132.
- Giessen* [Allemagne, Hesse] : camp d'instruction, 145.
- Girancourt* (fort de) [Vosges] : projet d'amélioration, 74 ; renforcements, 89.
- Giromagny* (fort de) [Territoire de Belfort] : projet d'amélioration, 74 ; renforcements, 81.
- Gironde* (rivière) : projecteur, 158.
- Gironville* (fort de) [Meuse] : batteries, 87 ; croquis d'exécution, 105.
- Givet* [Ardennes] : magasins à poudre, 188 ; travaux, 91.
- Givors* [Rhône] : stabilité des bâtiments industriels, 206.
- Golfe-Juan* [Alpes-Maritimes] : projecteur, 158.
- Golfe-Juan* (batterie de) [Alpes-Maritimes] : projet, 108.
- Gondran* (lignes du) [Hautes-Alpes] : renforcements, 86.
- Gondran E* (ouvrage du) [Hautes-Alpes] : approbations d'avant-projets, 245 ; issue de secours, 253 ; servitudes, 133.
- Gondreville* (fort de) [Meurthe-et-Moselle] : renforcements, 99.
- Gorbio* [Alpes-Maritimes] : approbations d'avant-projets, 246.
- Gordolon* (gros ouvrage du) [Alpes-Maritimes] : approbations d'avant-projets, 246.
- Grand-Quevilly* [Seine-Maritime] : sécurité de la base anglaise, 205.
- Grand-Saint-Antoine* (batterie du) [Var] : organisation, 110.
- Grande-Bretagne* : blindage, 170 ; fortification, guerre de siège, 124 ; paratonnerre, pontage, 125.
- Granges-Communes* (ouvrage des) [Alpes-de-Haute-Provence] : approbations d'avant-projets, 246.
- Granon* (petit ouvrage du) [Hautes-Alpes] : approbations d'avant-projets, 245.

- Grave* (pointe de) [Gironde] : poste photo-électrique, 85.
- Gravelines* [Nord] : magasins à poudre, 189 ; organisation, 88.
- Gray* [Haute-Saône] : magasins à poudre, 189.
- Grenoble* [Isère] : batteries extérieures, 91 ; défense passive, 59 ; enceinte, 91 ; expériences sur les D.M.P., 64 ; magasins à poudre, 188 ; servitudes, 134 ; approbations d'avant-projets, 245 ; installations intérieures, 243.
- Gros-Cerveau* (fort du) [Var] : travaux, 101.
- Grossgrün* (ouvrage de) [Haut-Rhin] : servitudes, 133.
- GRÜSON, constructeur : cuirassement, 171.
- Guelma* [Algérie, dép. Constantine] : servitudes, 132.
- Guentrange* (Feste) [Moselle] : champ de tir, 145 ; eau, 97.
- GUIDETTI (Louis-Auguste), capitaine : fusil, 208.
- H**
- Hackenberg* (camp du) [Moselle] : alimentation en eau, 9.
- Hackenberg* (ouvrage du) [Moselle] : essais de transport de munitions, 283.
- Haguenau* (secteur fortifié de) : approbations d'avant-projets, 244 ; champ de tir, 145 ; installations intérieures, 242 ; servitudes, 134, 137, 139.
- Hardaumont* (ouvrage d') [Meuse] : renforcements, 103.
- Haudainville* (fort de) [Meuse] : projet d'amélioration, 74 ; renforcements, 102.
- Haut-Bois* (ouvrage du) [Territoire de Belfort] : renforcements, 82.
- Haut-des-Champs* (batterie du) [Meurthe-et-Moselle] : construction, 98.
- Haut-du-Vinage* (ouvrage du) [Nord] : travaux, 75, 91.
- Haut-Rhin* (secteurs fortifiés du) : réseaux téléphoniques, 287 ; servitudes des ouvrages, 144.
- Haute-Alsace* (secteur défensif de) : réseaux téléphoniques, 287.
- Haute-Chevauchée* (secteur de la) [Meuse] : guerre des mines, 219-222.
- Havre* (Le) [Seine-Maritime] : batteries extérieures, 91 ; batteries intermédiaires, 73 ; magasins à poudre, 189 ; poste photo-électrique, 159 ; projecteur, 158 ; servitudes, 134.
- HENNEBIQUE, constructeur : ponts en béton, 76.
- HERMENT, général : études, 71.
- Hève* (batterie de la) [Seine-Maritime] : servitudes, 134 ; travaux, 91.
- Hirson* (fort d') [Aisne] : travaux, 91.
- Hochwald* (camp du) [Bas-Rhin] : alimentation en eau, 9.
- Hoffen* (camp de) [Bas-Rhin] : alimentation en eau, 9.
- HOFHEIMER (Wilhem), constructeur allemand : piquet d'amarrage, 168.

*Hohneck* [Vosges] : téléphérique, 235.  
*Homme-Mort* (batterie de l') [Bouches  
 -du-Rhône] : organisation, 106.  
 HOPKINS, constructeur : pont, 168.  
 HOTCHKISS, constructeur : tourelles  
 par éléments, 266.  
*Hyères* (îles d') [Var] : magasins à  
 poudre, 189 ; servitudes, 134.

## I

Iéna (cuirassé d'escadre) : explosion  
 accidentelle, 37.  
*Illange* (Feste) [Moselle] : champ de  
 tir, 145.  
 INGLIS, constructeur : pont, 168.  
*Irigmy* (ouvrage d') [Rhône] : travaux  
 de bétonnage, 75.  
*Italie* : armée, 122 ; armement, explo-  
 sifs, 123 ; cuirassement, 170 ; forti-  
 fication, 124 ; main d'oeuvre, 234 ;  
 paratonnerre, pontage, 125.

## J

JACOTTET (Paul), constructeur : trans-  
 metteur d'ordres, 289.  
*Jamblet* (batterie de) [Charente-Mari-  
 time] : travaux de bétonnage, 76.  
*Janus* (fort du) [Hautes-Alpes] : orga-  
 nisation de la position, 86 ; travaux  
 de bétonnage, 75.  
*Janus* (ouvrage du) [Hautes-Alpes] :  
 servitudes, 133.

*Janvry* [Marne] : organisations défen-  
 sives, 224.  
*Joliette* [Marne] : casemates, 94.  
*Jonchères* (ouvrage de la) [Nord] :  
 travaux de bétonnage, 75.  
*Joux* (fort de) [Doubs] : magasins à  
 poudre, 188 ; travaux, 97.  
*Jury* (ouvrage de) [Moselle] : réorga-  
 nisation, 94.  
*Justice* [Vosges] : organisation de la  
 position, 89.  
*Juvisy* [Essonne] : stabilité des bâti-  
 ments industriels, 206.

## K

*Khenchela* [Algérie, dép. Constanti-  
 ne] : servitudes, 132.  
*Kœnigsmacker* [Moselle] : champ de  
 tir, 145.  
 KOHL, ingénieur danois : cuirasse-  
 ment, 170.  
*Kreider* (Le) [Algérie, dép. Oran] :  
 servitudes, 132 ; travaux mixtes,  
 149.

## L

*Lachaux* (fort de) [Jura] : servitudes,  
 133, 137.  
 LACROIX (Henri de), général : notes  
 sur les places-fortes, 187.  
*Laghouat* [Algérie, dép. Alger] : servi-  
 tudes, 132 ; travaux mixtes, 149.

- LAMPERT, lieutenant-colonel : passerelle, 152.
- Landrecourt* (fort de) [Meuse] : projet d'amélioration, 74 ; renforcements, 102.
- Langres* [Haute-Marne] : citadelle, 91 ; classement d'ouvrages, 129 ; D.M.P., 68 ; magasins à poudre, 188 ; manœuvres de forteresse, 117-119 ; rapports et travaux, 187 ; travaux mixtes, 148.
- Laon* [Aisne] : magasins à poudre, 188 ; rapports et travaux, 187.
- Larmont* (fort de) [Doubs] : magasins à poudre, 188 ; travaux, 97.
- Laufée* (ouvrage de la) [Meuse] : renforcements, 103.
- LAURENT (Pierre-Georges), capitaine : cuirassement, 170.
- Lauter* (région fortifiée de la) : approbations d'avant-projets, 244 ; déboisements, 271 ; dépôts de munitions, 281 ; éclairage des casemates, 236 ; réseaux téléphoniques, 287 ; servitudes, 133.
- Lauzette* (ouvrage de la) [Hautes-Alpes] : servitudes, 133.
- Lavina* (batterie de) [Alpes-Maritimes] : amélioration, 96.
- Lavoir* (gros ouvrage du) [Savoie] : approbations d'avant-projets, 245.
- LAZARD (Pierre-Éliezer), commandant : conférences, 197 ; obus à balles, 184.
- Lazaret* (batterie du) [Var] : projet, 108.
- LEBLANC, capitaine : bouclier roulant, 200.
- LECLERC (Raoul) : abri, 60.
- LEROSEY (Jules-Louis-Désiré), lieutenant-colonel : murs en béton, 179, 180.
- Lestal* (fort de) [Savoie] : croquis d'exécution, 105.
- Leveau* (fort de) [Nord] : projet d'amélioration, 74 ; réorganisation, 94.
- Leyment* [Rhône] : projet de dépôt de munitions, 79.
- Liédot* (fort) [Charente-Maritime] : tirs d'essais contre le fort, 183.
- Liège* (position fortifiée de) [Belgique] : combats de 1914, 227.
- Lille* [Nord] : classement d'ouvrages, 129 ; dispositifs de mine permanents, 68 ; enceinte, 91 ; magasins à poudre, 189 ; travaux de bétonnage, 75.
- Liouville* (fort de) [Meuse] : renforcement, 87.
- Loire* (embouchure de la) : projecteur, 158.
- Loivre* (batterie de) [Marne] : croquis d'exécution, 105.
- Lompret* (ouvrage de) [Nord] : travaux de bétonnage, 75.
- Longchamp* (fort de) [Vosges] : croquis d'exécution, 105 ; cuirassements, 89 ; renforcement, 89.
- Longuyon* [Meurthe-et-Moselle] : stands de tir, 145.
- Longuyon* (secteur fortifié de) : servitudes des ouvrages, 135.
- Longwy* [Meurthe-et-Moselle] : D.M.P., 68 ; magasins à poudre, 189 ; servitudes, 135 ; travaux, 91.
- Lorient* [Morbihan] : enceinte, 91 ; magasins à poudre, 189 ; projecteur, 158 ; travaux de bétonnage,

- 75.
- LORRAIN : poteau démontable, 169.
- Lourdes* [Hautes-Pyrénées] : magasins à poudre, 189.
- LOYRÉ (Eugène-François), général : appareil de cuisine, 53.
- Lucey* (batterie annexe de) [Meurthe-et-Moselle] : croquis d'exécution, 105.
- Lucey* (fort de) [Meurthe-et-Moselle] : projet d'amélioration, 74 ; renforcements, 98, 99.
- Lyon* [Rhône] : batteries intermédiaires, 73 ; enceinte, 92 ; magasins à poudre, 189 ; manœuvres de forteresse, 115 ; servitudes (enceinte, forts détachés), 135 ; stabilité des bâtiments industriels, 206 ; travaux aux forts détachés, 92 ; travaux de bétonnage, 75.
- M**
- MAILLET (Alfred-Marie-Aimé), capitaine : rupture de plaques métalliques, 62.
- MALÉCOT, inventeur : aéronef, 165.
- Malmaison* (fort de la) [Aisne] : expériences sur la mélinite, 172 ; expériences sur les D.M.P., 64.
- Manezel* (ouvrage de) [Meuse] : renforcements, 103.
- MANGIN (Alphonse-François-Eugène), lieutenant-colonel : projecteur, 162.
- Mangué* (batterie de la) [Bouches-du-Rhône] : poste photo-électrique, 94 ; travaux, 107.
- Manonvillers* (fort de) [Meurthe-et-Moselle] : combats de 1914, 226 ; projet d'amélioration, 74 ; renforcement, 93.
- MANSELL : passerelle, 168.
- Marrane* (batterie de) [Bouches-du-Rhône] : travaux, 107.
- Marchand* (secteur de) [Meuse] : guerre des mines, 219-222.
- Marchenelles* (ouvrage des) [Nord] : travaux, 75, 91.
- Mareuil* [Oise] : organisations défensives, 224.
- Marmery* [Marne] : organisations défensives, 224.
- Marne* (rivière) : état des ponts, 225.
- Marnia* [Algérie] : servitudes, 132.
- Maroc* : postes défensifs, 104.
- Marre* (fort de) [Meuse] : croquis d'exécution, 105.
- Marseille* [Bouches-du-Rhône] : défense des côtes, 94, 106, 107 ; poste photo-électrique, 158, 159 ; servitudes, 135 ; travaux mixtes, 148.
- Marville* (secteur fortifié de) : servitudes des ouvrages, 135.
- Mascara* [Algérie, dép. Oran] : servitudes, 132 ; travaux mixtes, 149.
- MASCART (Charles), ingénieur : perforatrice, 208.
- MASSELIN (Eugène-François), commandant : cuirassement, 170.
- MATHEY (Jean-Marie), lieutenant-colonel : passerelle, 168.
- MATHIOT (Georges), constructeur : baraques, 38.



- Maubeuge* [Nord] : enceinte, 94 ; magasins à poudre, 189 ; programme de remise en valeur, 186, 187 ; réorganisation défensive, 94 ; servitudes, 135 ; travaux de bétonnage, 76.
- Maubeuge* (secteur fortifié de) : approbations d'avant-projets, 244 ; installations intérieures, 242 ; réseaux téléphoniques, 287.
- Maulde* (fort de) [Nord] : combats de 1914, 226.
- Maulde* (môle de) [Nord] : réseaux téléphoniques, 287.
- Mauresque* (batterie de la) [Pyrénées-orientales] : travaux, 97.
- Maurienne* (secteur fortifié de la) : réseaux de transmissions, 287, 288.
- Mecheria* [Algérie] : servitudes, 132.
- Medeah* [Algérie, dép. Alger] : servitudes, 132 ; travaux mixtes, 149.
- Méjean* (batterie) [Bouches-du-Rhône] : organisation, 106.
- Mengam* (batterie du) [Finistère] : magasin à poudres, 85 ; travaux de bétonnage, 75.
- Mercy* (ouvrage de) [Moselle] : réutilisation, 94.
- Méroux* (ouvrage de) [Territoire de Belfort] : construction, 82 ; usine électrique, 78.
- Mers el-Kébir* [Algérie, dép. Oran] : servitudes, 132.
- Messines* (crête de) [Belgique, Flandre occidentale] : abris bétonnés allemands, 181, 198.
- Metline* (batterie de) [Tunisie] : organisation, 114.
- Métrich* (ouvrage de) [Moselle] : es-
- sais de tir de tourelle, 269.
- Metz* [Moselle] : champ et stands de tir, 145 ; forts détachés, 94 ; servitudes des ouvrages, 136.
- Metz* (Festen) [Moselle] : études, 226 ; tourelles ex-allemandes, 266.
- Metz* (ouvrages de la région fortifiée de) [Moselle] : approbations d'avant-projets, 244 ; entrée de câbles des ouvrages, 287 ; évacuation des eaux des ouvrages, 253 ; installations intérieures, 242 ; issues de secours, 253.
- Metz-Frescaty* [Moselle] : terrain d'aviation, 8.
- Meurthe-et-Moselle* (département) : servitudes des ouvrages, 142.
- Meyzieu* (fort de) [Rhône] : occupation de la position, 92 ; travaux, 92.
- Mézidon* [Calvados] : projet de dépôt de munitions, 79.
- Mézières* [Ardennes] : D.M.P., 68 ; installations intérieures, 242 ; magasins à poudre, 189 ; servitudes des ouvrages, 137.
- Miliana* [Algérie, dép. Alger] : servitudes, 132.
- Mille-Fourches* (ouvrage des) [Alpes-Maritimes] : renforcements, 96.
- Minimes* (batterie des) [Charentes-Maritimes] : travaux de bétonnage, 76.
- Minou* (batterie du) [Finistère] : magasin à poudres, 85 ; travaux de bétonnage, 75.
- Miramas* [Bouches-du-Rhône] : projet de dépôt de munitions, 79.
- MIRAMBOLT, capitaine : caponnière blindée, 71.

- Modane* [Savoie] : réarmement, 95 ; servitudes des ouvrages, 137 ; travaux aux forts, 95.
- Monceau* (ouvrage du) [Territoire de Belfort] : renforcements, 82.
- Mons-en-Barœul* (fort de) [Nord] : travaux, 91.
- Mont* (fort du) [Savoie] : croquis d'exécution, 105.
- Mont-Agel* (fort du) [Alpes-Maritimes] : renforcements, 96.
- Mont-Agel* (ouvrage du) [Alpes-Maritimes] : approbations d'avant-projets, 246 ; transmissions optiques, 285.
- Montbart* (fort du) [Doubs] : croquis d'exécution, 105.
- Mont-Caume* (batterie du) [Var] : travaux, 101.
- Mont de Couple* [Pas-de-Calais] : travaux, 85.
- Mont-Macaron* (fort du) [Alpes-Maritimes] : renforcements, 96.
- Mont-Rose* [Bouches-du-Rhône] : poste photo-électrique, 94.
- Mont-Rudolphe* (ouvrage du) [Territoire de Belfort] : construction, 83.
- Mont-Saint-Ours* (fort du) [Alpes-Maritimes] : renforcements, 96.
- Mont-Vaudois* (fort du) [Territoire de Belfort] : croquis d'exécution, 105 ; renforcements, 82 ; réorganisation, 84.
- Montavie* (fort du) [Isère] : batterie, 91.
- Montbéliard* [Doubs] : classement d'ouvrages, 129 ; magasins à poudre, 189 ; servitudes, 137.
- Montbérault* (fort de) [Aisne] : manœuvres de forteresse, 120.
- Montboucons* (fort de) [Doubs] : projet d'amélioration, 74 ; renforcements, 85.
- Montdauphin* [Hautes-Alpes] : fortifications, 86 ; travaux, 95.
- Monte-Grosso* (ouvrage du) [Alpes-Maritimes] : approbations d'avant-projets, 246.
- Montfaucon* (fort de) [Doubs] : réorganisation, 85.
- Montfroid* (ouvrages du) [Savoie] : travaux, 95.
- Montgilbert* (fort du) [Savoie] : abris, 87 ; assainissement, 87.
- Montlandon* (fort de) [Haute-Marne] : travaux, 91.
- Montlignon* (fort de) [Val-d'Oise] : assainissement, 97.
- Montlouis* [Pyrénées-Orientales] : magasins à poudre, 189 ; ponts, 95.
- Montmédy* [Meuse] : magasins à poudre, 189 ; rapports et travaux, 187 ; réorganisation, 95.
- Montmédy* (secteur fortifié de) [Meuse] : réseaux téléphoniques, 287 ; servitudes, 137.
- Montmorency* (fort de) [Val-d'Oise] : assainissement, 97.
- Montperché* (fort du) [Savoie] : assainissement, 87.
- Montreux-Vieux* (ouvrage de) [Haut-Rhin] : servitudes, 133.
- MORANE, capitaine : machine, 208.
- Morhange* [Moselle] : champ de tir, 145 ; terrain d'aviation, 8.
- MORIN (Charles-Eugène), lieutenant-colonel : haies antichar, 272.

*Morin* (rivière du) : état des ponts, 225.

*Mormal* (camp de) [Nord] : alimentation en eau, 9.

*Morteau* (batterie de) [Doubs] : travaux, 97.

*Moselle* (département) : servitudes des ouvrages, 143.

*Moselle-Nied* (secteur de) : transmissions, 285.

*Mostaganem* [Algérie, dép. Oran] : servitudes, 132 ; travaux mixtes, 149.

*Motte-Giron* (fort de la) [Côte-d'Or] : croquis d'exécution, 105.

MOUGIN (Henri, Louis-Philippe), capitaine : cuirassement, 170.

*Moulainville* (fort de) [Meuse] : cuirassements, 103 ; renforcements, 102, 103.

*Moulin-Blanc* [Finistère] : stabilité des bâtiments industriels, 206.

*Mourmelon* (commission d'infanterie) [Marne] : essais de matériels de fortification, 249.

*Mouterhouse* [Moselle] : camp d'instruction, 145.

*Moutière* (ouvrage de la) [Alpes-de-Haute-Provence] : approbations d'avant-projets, 246.

*Mulhouse* [Haut-Rhin] : champ de tir, 145.

*Mulhouse* (secteur fortifié de) [Haut-Rhin] : servitudes, 137.

*Murier* (fort du) [Isère] : batterie, 91.

*Musoirs* (batterie des) [Seine-Maritime] : travaux, 91.

*Mutzig* [Bas-Rhin] : champ de tir, 145 ; travaux, 95.

## N

*Namur* (position fortifiée de) [Belgique] : combats de 1914, 227.

*Nancy* [Meurthe-et-Moselle] : D.M.P., 68 ; projet, 95.

*Nantes* [Loire-Atlantique] : batteries de la Loire, 95 ; D.M.P., 68 ; magasins à poudre, 189 ; poste photo-électrique, 159 ; projet de dépôt de munitions, 79 ; travaux de bétonnage, 76.

*Napoléon* (batterie) [Bouches-du-Rhône] : organisation, 106.

*Nemours* [Algérie, dép. Oran] : servitudes, 132 ; travaux mixtes, 149.

*Neubourg* [Bas-Rhin] : dépôt de munitions, 281.

*Neuf-Brisach* [Haut-Rhin] : champ de tir, 145 ; réseaux téléphoniques, 287.

*Neuhof* [Bas-Rhin] : terrain d'aviation, 8.

*Nice* [Alpes-Maritimes] : batteries de côte, 108 ; D.M.P., 66, 68 ; magasins à poudre, 189 ; projecteur, 158 ; réorganisation de la défense des Alpes-Maritimes, 96 ; servitudes des ouvrages, 138 ; travaux de bétonnage, 76.

*Nice-Sospel-Cuni* [Alpes-Maritimes] : ligne ferroviaire, 56, 57.

*Nied* (secteur fortifié de la) : réseaux téléphoniques, 285, 287.

*Nieulay* (fort) [Pas-de-Calais] : abandon, 87.

*Nîmes* [Gard] : projet de dépôt de munitions, 79.

- Nogent-l'Abesse* (fort de) [Marne] : réparations, 97.
- Noisy* (fort de) [Seine-Saint-Denis] : travaux, 101.
- Noisy-le-Roi* (batterie de) [Yvelines] : travaux, 101.
- Nord* (département) : servitudes des ouvrages, 142.
- Nord-Est* (frontières du) : renforcement des défenses, 277.
- Nouâtre* [Indre-et-Loire] : projet de dépôt de munitions, 79.
- Otchakoff* (Russie) : expériences sur la fortification, 183.
- Otterbiel* (ouvrage de l') [Moselle] : essais de tir de tourelle, 269 ; issue de secours, 253.
- Ouargla* [Algérie, dép. Alger] : servitudes, 132.
- Ouessant* (île d') [Finistère] : observatoire et réduit, 97.

## P

## O

- Oberhoffen* [Bas-Rhin] : champ de tir, 145.
- Oberrædern* (camp de) [Bas-Rhin] : alimentation en eau, 9.
- Œuf* (position de l') [Meuse] : guerre des mines, 216.
- Œuilly* [Marne] : organisations défensives, 224.
- OGNY (C. d'), constructeur : canon de tranchée, 208.
- Oléron* (île d') [Charente-Maritime] : magasins à poudre, 189 ; pont, 97.
- Oran* [Algérie] : batteries de côte, 113 ; magasins à poudre, 189 ; projecteur, 158 ; servitudes, 132 ; travaux mixtes, 149.
- Orléansville* [Algérie, dép. Alger] : servitudes, 132 ; travaux mixtes, 149.
- Ossau* (vallée de l') [Hautes-Pyrénées] : défense, 97.
- Pagny-La-Blanche-Côte* (fort de) [Vosges] : tirs d'essais sur la tourelle Mougin, 183.
- Paillet* (fort du) [Bouches-du-Rhône] : travaux, 92.
- Paimbœuf* [Loire-Atlantique] : stabilité des bâtiments industriels, 206.
- Palaiseau* (fort de) [Essonne] : travaux, 101.
- Pallice* (batterie de la) [Morbihan] : travaux, 91.
- Parata* (batterie de la) [Corse] : organisation, 111.
- Paris* (gouvernement militaire de) : batteries d'intervalles, 97 ; batteries intermédiaires, 73 ; chemin de fer, 55, colombier, 162 ; D.M.P., 68 ; défense passive, 201, 202, 203, 208 ; déplacement de l'enceinte, 97 ; expérience de télégraphie, 169 ; laboratoire de chimie de la ville, 14 ; magasins à poudre, 189 ; programme de remise en valeur, 186 ; stabilité des

- bâtiments industriels, 206 ; travaux mixtes, 148.
- Pas-du-Roc* (ouvrage du) [Savoie] : approbations d'avant-projets, 245.
- Paté* (fort) [Gironde] : travaux, 85.
- PÉCHOT* (Prosper), capitaine : chemin de fer, 55.
- Pelée* (île) [Manche] : projecteur, 87.
- Perpignan* [Pyrénées-Orientales] : D.M.P., 68 ; magasins à poudre, 189 ; ponts, 95.
- Pertusato* (batterie de) [Corse] : organisation, 112.
- Petite-Synthe* (ouvrage de la) [Nord] : organisation, 88.
- Peyras* (batterie de) [Var] : projet D.C.A., 109, 110 ; travaux, 101.
- Pharo* [Bouches-du-Rhône] : poste photo-électrique, 94.
- Philippeville* [Algérie, dép. Constantine] : magasins à poudre, 189 ; projecteur, 158 ; servitudes, 132 ; travaux mixtes, 149.
- PICARD*, inspecteur des chemins de fer : chemin de fer, 55.
- Picciarvet* (fort du) [Alpes-Maritimes] : renforcements, 96.
- PICQUART*, capitaine : expérience de pontage, 168.
- Pierre-Châtel* (fort de) [Ain] : magasins à poudre, 189.
- Pipaudon* (fort du) [Var] : travaux, 101.
- Plaine-Saint-Denis* (La) [Seine-Saint-Denis] : stabilité des bâtiments industriels, 206.
- Plan-à-Marin* [Savoie] : approbations d'avant-projets, 245.
- Planier* (batterie du) [Bouches-du-Rhône] : organisation, 106.
- Pointe-de-Diamant* (fort de la) [Haute-Marne] : croquis d'exécution, 105.
- Pointeau* (batterie du) [Loire-Atlantique] : travaux, 95.
- Pomègues* [Bouches-du-Rhône] : poste photo-électrique, 94.
- Pont-de-Buis* [Finistère] : stabilité des bâtiments industriels, 206.
- Pont-Saint-Vincent* (fort et batteries de) [Meurthe-et-Moselle] : programme de remise en valeur, 186 ; projet d'amélioration, 74 ; réorganisation, 90, 97.
- Pontarlier* [Doubs] : D.M.P., 68 ; forts du secteur, 97.
- Pontlieue* [Sarthe] : magasins à poudre, 189.
- Port-Bail* [Manche] : occupation de la position, 87.
- Port-Vendres* [Pyrénées-Orientales] : batteries de côte, 97 ; magasins à poudre, 189 ; projecteur, 158.
- Portalet* (fort du) [Pyrénées-Atlantiques] : magasins à poudre, 189 ; ponts, 80.
- PROTARD* (Adolphe-Marie-Gilbert), général : mission 1915-1919, 228-231.
- Przemysl* (place-forte de) [Russie] : siège 1914-1915, 227.
- Pugey* [Doubs] : réorganisation, 85.
- Puttelange* (casernement de) [Moselle] : alimentation en eau, 9.
- Pyrénées* (frontières des) : travaux mixtes, 148.

## Q

- Quatre-Seigneurs* (fort des) [Isère] : batterie, 91.  
*Querqueville* (fort de) [Manche] : organisation, 87.  
*Quesnoy* (Le) [Nord] : travaux, 91.  
*Queyras* (Fort) [Hautes-Alpes] : fortifications, 86.  
*Quiberon* (polygone) [Morbihan] : essais d'embrasures blindées, 265.

## R

- RABUT**, colonel : poutrelles pour abris, 198.  
*Radès* (batterie de) [Tunisie] : organisation, 114.  
*Randouillet* (fort du) [Hautes-Alpes] : câble transporteur, 86.  
*Ras Dourdas* (batterie de) [Tunisie] : organisation, 114.  
*Raséas* (batterie de) [Var] : travaux, 101.  
*Ratonneau* (batterie de) [Bouches-du-Rhône] : organisation, 106.  
**RAYMOND** (Paul-Gilbert-Antoine), constructeur : baraques, 38.  
*Reding* [Moselle] : dépôt de munitions, 281.  
*Redoute Ruinée* (la) [Savoie] : amélioration, 85.  
**REFFYE** (Verchère de), colonel : affût de tourelle, 171.  
*Regret* (fort de) [Meuse] : renforcements, 103.  
*Reims* [Marne] : D.M.P., 68 ; forts détachés, 97 ; magasins à poudre, 189 ; rapports et travaux, 187.  
*Reinange* [Moselle] : dépôt de munitions, 281.  
*Remiremont* [Vosges] : forts du secteur, 97 ; travaux de bétonnage, 76 ; travaux mixtes, 148.  
*Rennes* [Ille-et-Vilaine] : stabilité des bâtiments industriels, 206.  
*Repentance* (ouvrage de la) [Var] : servitudes, 134.  
*Replaton* (fort du) [Savoie] : projecteur, 158 ; travaux, 95.  
*Ressaincourt* [Moselle] : dépôt de munitions, 281.  
*Restefond* (ouvrage de) [Alpes-de-Haute-Provence] : approbations d'avant-projets, 246.  
*Retourner* [Vosges] : transporteur aérien, 235.  
*Revère* (fort de la) [Alpes-Maritimes] : renforcements, 96.  
*Rhin* (fleuve) : expérience de pont-radeaux, 168 ; ponts de bateaux, 67.  
*Rhin* (secteurs fortifiés du) : approbations d'avant-projets, 244 ; camouflage, 273 ; degré de protection, 258 ; installations intérieures, 242 ; réseaux téléphoniques, 287 ; servitudes, 139.  
**RICHMOND**, constructeur : appareil photo-électrique, 161.  
**RIGGENBACH** (Nicolas), ingénieur suisse : chemin de fer, 55.  
*Rimplas* (ouvrage de) [Alpes-Maritimes] : approbations d'avant-projets, 246.  
*Roanne* [Loire] : stabilité des bâti-

- ments industriels, 206.
- Robert* (batterie) [Finistère] : travaux de bétonnage, 75.
- Roche-Lacroix* (fort de) [Alpes-de-Haute-Provence] : travaux, 91, 101.
- Roche-Lacroix* (ouvrage de) [Alpes-de-Haute-Provence] : approbations d'avant-projets, 246.
- Rochefort* [Charente-Maritime] : D.M.P., 68 ; défense des côtes, 97 ; magasins à poudre, 189 ; travaux de bétonnage, 76.
- Rochelle* (La) [Charente-Maritime] : magasins à poudre, 189 ; projecteur, 158 ; travaux, 91 ; travaux de bétonnage, 76.
- Rochilles* (petit ouvrage des) [Savoie] : approbations d'avant-projets, 246.
- Rochonvillers* (ouvrage de) [Moselle] : essais de transport de munitions, 283.
- Rocq* (ouvrage de) [Nord] : réorganisation, 94.
- Rocroi* [Ardennes] : déclassement, 95.
- Rohrbach* (secteur fortifié de) [Moselle] : approbations d'avant-projets, 244 ; installations intérieures, 242 ; réseaux téléphoniques, 287 ; servitudes, 133, 137.
- Romanswiller* [Bas-Rhin] : dépôt de munitions, 281.
- Rondinara* (casemate) [Corse] : approbations d'avant-projets, 246.
- Roppe* (fort de) [Territoire de Belfort] : renforcements, 81-83.
- Roquebrune* (ouvrage de) [Alpes-Maritimes] : approbations d'avant-projets, 246.
- ROQUES* (Pierre-Auguste), général : commission centrale du génie, 151.
- Roucas-Blanc* [Bouches-du-Rhône] : poste photo-électrique, 94.
- Rouen* [Seine-Maritime] : défense passive du port, 205 ; protection des établissements pétroliers, 205 ; servitudes des batteries de D.A.T., 130.
- Rousses* (fort des) [Jura] : magasins à poudre, 189 ; servitudes, 133.
- ROUX* (Julien-Maxime), capitaine : rapport sur Manonvillers, 226.
- ROVINSKY*, capitaine : passerelle, 152.
- Royan* (fort de) [Charente-Maritime] : travaux, 85 ; travaux de bétonnage, 75, 76.
- Rozelier* (fort du) [Meuse] : construction des batteries, 102 ; renforcements, 102.
- Ruhr* [Allemagne] : barrage, 127.
- Rulzheim* [Allemagne] : champ de tir, 145.
- Rupt* (fort de) [Vosges] : répartitions, armement, 97.
- Russie* : cuirassement, 170 ; fortification, guerre de siège, 124 ; paratonnerre, 125.

## S

- Saida* [Algérie, dép. Oran] : servitudes, 132 ; travaux mixtes, 149.
- Saint-Agnès* (ouvrage de) [Alpes-Maritimes] : approbations d'avant-projets, 246.

- Saint-André* (fort) [Jura] : travaux, 97.
- Saint-Antoine* (fort) [Doubs] : expériences sur la fortification, 71, 183 ; travaux, 97.
- Saint-Antoine* (ouvrage de) [Savoie] : approbations d'avant-projets, 245.
- Saint-Avold* [Moselle] : champ de tir, 145.
- SAINT-CHAMOND, constructeur : tourelle de 155, 175-177.
- SAINT-CHAMOND-GRANAT, constructeur : transmetteur d'ordres, 289.
- Saint-Denis* [Seine-Saint-Denis] : D.M.P., 68 ; canal, 97 ; usines, 206.
- Saint-Elme* (batterie) [Var] : travaux, 101 ; travaux de bétonnage, 76.
- Saint-Eulard* (batterie de) [Charente-Maritime] : travaux de bétonnage, 76.
- Saint-Eynard* (fort de) [Isère] : batterie, 91.
- Saint-Florent* [Corse] : casemate, 258.
- Saint-Georges* (batterie de la pointe de) [Var] : travaux, 101.
- Saint-Germain* [Yvelines] : D.M.P., 68.
- Saint-Gobain* (ouvrage de) [Savoie] : approbations d'avant-projets, 245 ; servitudes, 134.
- Saint-Jacques* (polygone) [Allier] : essai de résistance, 176, 177.
- Saint-Jean* (batterie) [Meurthe-et-Moselle] : travaux, 97.
- Saint-Jean-de-la-Rivière* (chiuse de) [Alpes-Maritimes] : amélioration, 96.
- Saint-Jean-Pied-de-Port* [Pyrénées-Atlantiques] : pont, 80.
- Saint-Louis-du-Rhône* (batterie de) [Bouches-du-Rhône] : travaux, 107.
- Saint-Malo* [Ille-et-Vilaine] : magasins à poudre, 189 ; projecteur, 158.
- Saint-Martin-de-Ré* [Charente-Maritime] : travaux, 91.
- Saint-Michel* (fort) [Meurthe-et-Moselle] : cuirassements, 100 ; travaux, 76, 98.
- Saint-Michel* (fort) [Meuse] : réparations, 102.
- Saint-Ours* (ouvrage de) [Alpes-de-Haute-Provence] : approbations d'avant-projets, 246.
- Saint-Priest* (fort de) [Rhône] : travaux, 92 ; travaux de bétonnage, 75.
- Saint-Privat* (ouvrage de) [Moselle] : réorganisation, 94.
- Saint-Roch* (ouvrage de) [Alpes-Maritimes] : approbations d'avant-projets, 246 ; liaisons acoustiques, 286.
- Saint-Servan* (fort de) [Ille-et-Vilaine] : poste photo-électrique, 97.
- Saint-Symphorien* (ouvrage de) [Meuse] : renforcements, 102.
- Saint-Thierry* (fort de) [Marne] : réparations, 97.
- Saint-Vincent* (fort de) [Alpes-de-Haute-Provence] : travaux, 101.
- Sainte-Adresse* (batterie de) [Seine-Maritime] : travaux, 91.
- Sainte-Adresse* (fort de) [Seine-Maritime] : servitudes, 134.
- Sainte-Barbe* (batterie) [Meurthe-et-Moselle] : travaux, 97.



- Sainte-Barbe* (ouvrage de) [Vosges] : cuirassements, 89.
- Sainte-Marguerite* (batterie) [Var] : projet, 108 ; travaux, 101.
- Salat* (rivière) : défense de la vallée, 101.
- Salbris* [Loir-et-Cher] : projet de dépôt de munitions, 79.
- Salins* (fort) [Jura] : magasins à poudre, 189 ; travaux, 97.
- Salmagne* (ouvrage de la) [Nord] : manœuvre, 94.
- Sanchev* (batterie de) [Vosges] : renforcement, 89.
- Santa-Giula* (casemate de) [Corse] : approbations d'avant-projets, 246.
- Santa-Manza* (casemate de) [Corse] : approbations d'avant-projets, 246.
- Sapey* (fort du) [Savoie] : travaux, 95.
- Sapey* (ouvrage du) [Savoie] : approbations d'avant-projets, 245.
- Sarre* (secteur défensif de la) : approbations d'avant-projets, 244 ; réseaux téléphoniques, 287.
- Sarrebourg* [Moselle] : champ de tir, 145.
- Sarrebrück* [Allemagne, Sarre] : champ de tir, 145.
- Sarreguemines* [Moselle] : champ de tir, 145 ; terrain d'aviation, 8.
- Sarrelouis* [Allemagne, Sarre] : champ de tir, 145.
- Sartelles* (ouvrage des) [Meuse] : renforcements, 102.
- Sarts* (fort des) [Nord] : projet d'amélioration, 74 ; réorganisation, 94.
- Satory* (camp de) [Yvelines] : essais de matériels de mines, 223 ; instruction des compagnies Z, 209 ; laboratoire d'essais, 234.
- SAUTTER-HARLÉ, constructeur : appareil photo-électrique, 160, 161.
- Savoie* (secteur fortifié de) : réseaux de transmissions, 287, 288 ; servitudes, 137.
- Savoireuse* (La) [rivière] : crues, 81.
- Schiessroth* [Haut-Rhin] : transporteur aérien, 235.
- Schœnenbourg* (casernement de) [Bas-Rhin] : alimentation en eau, 9.
- Schweighausen* [Bas-Rhin] : dépôt de munitions, 281.
- Sedan* [Ardennes] : D.M.P., 68.
- SEECKT (général von) : étude, 122.
- Sennecey* (fort de) [Côte-d'Or] : croquis d'exécution, 105 ; réfection des chapes, 87.
- Sens* [Yonne] : stabilité des bâtiments industriels, 206.
- Sermiers* [Marne] : organisations défensives, 224.
- Serry* [Marne] : organisations défensives, 224.
- Sète* [Hérault] : magasins à poudre, 189.
- Sétif* [Algérie, dép. Constantine] : servitudes, 132.
- Seurie* (ouvrage de la) [Vosges] : organisation, 89.
- Sevrans-Livry* [Seine-Saint-Denis] : expériences, 175.
- Sfax* (batterie de) [Tunisie] : organisation, 114.
- Sidi-Bou-Said* (batterie de) [Tunisie] : organisation, 114.
- Sidi-Ferruch* [Algérie, dép. Alger] : servitudes, 132.

*Simserhof* (gros ouvrage du) [Moselle] : essais de transport de munitions, 283.

*Sissonne* (camp de) [Marne] : dépôt de munitions, 79.

*Sisteron* [Alpes-de-Haute-Provence] : magasins à poudre, 189.

*Six-Fours* (batterie des) [Var] : projet D.C.A., 109.

SKODA, constructeur tchécoslovaque : matériel d'artillerie, 15.

SOCIÉTÉ ALSACIENNE ET LORRAINE D'ÉLECTRICITÉ, constructeur : réseaux électriques, 236.

*Soissonnais* [Aisne] : dépôt de munitions, 79.

*Soissons* [Aisne] : magasins à poudre, 189.

*Somme* (front de la) : guerre des mines, 218 ; organisation du front, 200, 208.

*Sospel* (Trouée de) [Alpes-Maritimes] : amélioration, 96.

*Souk-Ahras* [Algérie, dép. Constantine] : servitudes, 132.

SOURIAU (François-Auguste), colonel : cuirassements, 170, 176, 177.

*Sousse* (batterie de) [Tunisie] : organisation, 114.

*Souville* (fort de) [Meuse] : croquis d'exécution, 105 ; réparations, 102.

*Spinella* (casemate de) [Corse] : approbations d'avant-projets, 246.

*Spire* [Allemagne, Palatinat] : champ de tir, 145.

*Stains* (fort de) [Val-d'Oise] : assainissement, 97 ; travaux, 97.

*Stieffelhardt* [Moselle] : camp d'ins-truction, 145.

*Strasbourg* [Bas-Rhin] : dispositifs de mine permanents, 67 ; champ de tir, 145 ; gare de triage d'Haus-bergen, 127 ; installations intérieures, 242 ; réseaux téléphoniques, 287 ; servitudes des ouvrages forti-fiés, 139 ; tourelles ex-allemandes, 266 ; travaux mixtes, 148.

## T

*Taillefer* (pointe de) [Morbihan] : bat-terie, 85.

*Talud* (batterie du) [Morbihan] : tra-vaux de bétonnage, 75.

*Tantillon* (batterie de) [Doubs] : tra-vaux, 97.

*Tarbes* [Hautes-Pyrénées] : défense des vallées d'Ossau et d'Aspe, 97.

*Tarbes* (atelier de) [Hautes-Pyrénées] : engin de flanquement des fossés, 250.

*Tarentaise* (secteur fortifié de la) : réseaux de transmissions, 288.

TARRON (Édouard), capitaine : monu-ment, 7.

*Tavannes* (fort de) [Meuse] : répara-tions, 102.

*Tebessa* [Algérie, dép. Constantine] : travaux mixtes, 149.

*Télégraphe* (fort du) [Savoie] : tra-vaux, 95.

*Tenez* [Algérie, dép. Alger] : servitu-des, 132 ; travaux mixtes, 149.

*Tente* (batterie de la) [Charente-Mari-time] : travaux de bétonnage, 76.

- TÉPINS (A.), constructeur : canon de tranchée, 208.
- Tête-de-Chien* (fort de la) [Alpes-Maritimes] : renforcements, 96.
- Thiaumont* (ouvrage de) [Meuse] : renforcements, 102.
- Thionville* [Moselle] : champ de tir, 145 ; tourelles ex-allemandes, 266.
- Thionville* (secteur fortifié de) [Moselle] : avant-projets, 244 ; chambres à sable, 283 ; installations intérieures, 242 ; servitudes, 136, 140, 141.
- Thouars* [Vienne] : projet de dépôt de munitions, 79.
- Thouars* (batterie de) [Var] : travaux, 101.
- Tiaret* [Algérie, dép. Oran] : servitudes, 132.
- Tiercelet* (exploitation minière de) [Meurthe-et-Moselle] : servitudes, 135.
- Tillot* (fort du) [Meurthe-et-Moselle] : projet d'amélioration, 74 ; renforcements, 98, 99.
- Tlemcen* [Algérie, dép. Oran] : servitudes, 132 ; travaux mixtes, 149.
- Toga* (batterie de la) [Corse] : organisation, 111, 112.
- Tôt* (fort du) [Manche] : organisation, 87.
- TOUBOULIC, lieutenant de vaisseau : cuirassement, 170.
- Tougourt* [Algérie, dép. Constantine] : servitudes, 132.
- Toul* [Meurthe-et-Moselle] : chemins de fer Péchot, 55 ; éclairage électrique des forts, 78 ; flanquement des fossés, 250 ; forts du secteur, 98-100 ; magasins à poudre, 189 ; programme de remise en valeur, 186, 187 ; travaux de bétonnage, 76.
- Toulon* [Var] : D.M.P., 68 ; défense des côtes, 101, 108-110 ; éclairage des passes, 157 ; enceinte, 101 ; magasins à poudre, 189 ; projecteur, 158 ; servitudes de l'enceinte et des ouvrages, 141 ; travaux de bétonnage, 76.
- Toulon* (sous-commission de) [Var] : expériences sur les obus torpilles, 36.
- Toulouse* [Haute-Garonne] : D.M.P., 68 ; vallée du Salat, 101.
- Tourlaville* (batterie de) [Manche] : organisation, 87.
- Tourneville* (batterie de) [Seine-Maritime] : travaux, 91.
- Tournoux* (fort de) [Alpes-de-Haute-Provence] : approbations d'avant-projets, 246 ; travaux, 101.
- Trémet* (batterie de) [Finistère] : travaux de bétonnage, 75.
- TRÉPARDOUX, constructeur : chaudière, 161.
- Tridoux* (batterie de) [Charente-Maritime] : travaux de bétonnage, 76.
- Trois-Communes* (Pointe des) [Alpes-Maritimes] : travaux de bétonnage, 76.
- TRONCHET-RAMONEDA, inventeur : passerelle, 152.
- Trondes* (fort de) [Meurthe-et-Moselle] : travaux, 98, 99.
- Troyon* (fort de) [Meuse] : batteries, 87 ; croquis d'exécution, 105.

*Tunis* [Tunisie] : enceinte, 104 ; projecteur, 158.

*Tunisie* : défense des côtes, 113, 114 ; organisation défensive, 104.

## U

*Ubaye* (secteur fortifié de l') [Alpes-de-Haute-Provence] : ouvrages, 134 ; réseaux de transmissions, 287, 288.

*Ubayette* [Alpes-de-Haute-Provence] : téléphérique, 101.

*Uxegney* (fort d') [Vosges] : améliorations, 89 ; éclairage électrique, 78 ; projet d'amélioration, 74.

## V

*Vacherauville* (fort de) [Meuse] : construction, 103 ; éclairage électrique, 78.

*Vadenay* [Marne] : centre d'instruction, 197.

*Valdahon* [Doubs] : projet de dépôt de munitions, 79.

*Valence* [Drôme] : dispositifs de mine permanents, 68.

*Valenciennes* [Nord] : D.M.P., 68 ; magasins à poudre, 189 ; installations intérieures, 242 ; servitudes des ouvrages, 141.

*Vallon-Claus* (batterie de) [Alpes-de-Haute-Provence] : travaux, 101.

*Vaujours* (fort de) [Seine-Saint-Denis] : travaux, 101.

*Vauquois* [Meuse] : guerre des mines, 218-222.

*Vaux* (fort de) [Meuse] : renforcements, 102 ; travaux de bétonnage, 76.

VAVASSEUR : affût, 11.

*Ventilegne* (casemate de) [Corse] : approbations d'avant-projets, 246.

*Verdun* (place et forts) [Meuse] : appareil photo-électrique, 157 ; éclairage électrique des forts, 78 ; études et documents, 226 ; expérience de télégraphie, 169 ; flanquement des fossés, 250 ; lutte contre les gaz, 211 ; magasins à poudre, 189 ; programme de remise en valeur, 186 ; réarmement des ouvrages, 103 ; réseau électrique, 103 ; servitudes des batteries de D.A.T., 130 ; travaux, 76, 102, 103 ; voies de 60, 103.

*Verdun* (commission de) [Meuse] : essais de résistance du béton, 182.

*Vernon* [Seine-Maritime] : stabilité des bâtiments industriels, 206.

*Verpillière* (ouvrage de) [Territoire de Belfort] : construction, 83.

*Versailles* [Yvelines] : D.M.P., 68 ; école, 116 ; stabilité des bâtiments industriels, 206.

*Versailles* (commission du génie) [Yvelines] : expériences d'obstacles antichar, 272.

*Verzy* [Marne] : organisations défensives, 224.

*Vesle* (rivière) : état des ponts, 225.

*Vesoul* [Haute-Saône] : magasins à

poudre, 189.

*Vézelois* (fort de) [Territoire de Belfort] : renforcements, 82 ; travaux de bétonnage, 75 ; usine électrique, 78.

*Vierzy* (tunnel de) [Aisne] : protection contre les gaz, 211.

*Ville-es-Martin* (batterie de) [Loire-Atlantique] : travaux, 95.

*Villefranche* [Alpes-Maritimes] : batteries de côte, 108 ; projecteur, 158.

*Villefranche-de-Conflent* [Pyrénées-Orientales] : magasins à poudre, 189 ; travaux, 101.

*Villeneuve-Saint-Georges* (fort de) [Val-de-Marne] : croquis d'exécution, 105.

*Villerville* (batterie de) [Calvados] : servitudes, 134.

*Villey-le-Sec* (fort de) [Meurthe-et-Moselle] : appareil photo-électrique, 157 ; cuirassements, 100 ; renforcements, 98, 99.

*Villiers* (fort de) [Seine-Saint-Denis] : assainissement, 97.

*Vincennes* [Val-de-Marne] : servitudes des batteries de défense aérienne du territoire, 130.

*Vivier-Nuthiau* (casemate de) [Nord] : expérience de résistance, 166.

*Vosges* (secteur fortifié des) [Bas-Rhin] : approbations d'avant-projets, 244 ; installations intérieures, 242 ; servitudes, 133, 139.

## W

*Wahn* [Allemagne, Rhénanie] : champ de tir, 145.

*Walbach* [Haut-Rhin] : champ de tir, 145.

WALTER, capitaine : boucliers et observatoires, 200 ; treuil, 208.

*Wambrechies* (ouvrage de) [Nord] : travaux de bétonnage, 75.

WEYNER, constructeur : appareil photo-électrique, 161.

*Wingen-sur-Moder* [Bas-Rhin] : dépôt de munitions, 281.

*Witry-les-Reims* (fort de) [Marne] : manœuvres de forteresse, 120.

*Wolfganzen* [Haut-Rhin] : champ de tir, 145.

WRIGHT (Wilbur et Orville), inventeurs : aviation, 6.

*Wurmsa* [Haut-Rhin] : transporteur aérien, 235.

## X, Y, Z

Z (compagnie) : matériel et organisation, 209-211.

*Ziglione* (casemate de) [Corse] : approbations d'avant-projets, 246.



# TABLE DES MATIÈRES

	<i>Pages</i>
AVANT-PROPOS .....	I
SOMMAIRE .....	III-XI
INTRODUCTION .....	1-8
TABLEAU DES CHEFS ET DIRECTEURS DE LA S.T.G. ....	9-12
BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE .....	13-14
SOURCES COMPLÉMENTAIRES .....	15
I. NOTICES ET INSTRUCTIONS TECHNIQUES .....	17-18
II. AVIS ET ÉTUDES .....	19-61
III. COMMISSIONS .....	63-83
IV. GUERRE DE 1914-1918 .....	85-101
V. ORGANISATION DES RÉGIONS FORTIFIÉES .....	103-125
INDEX .....	127-155

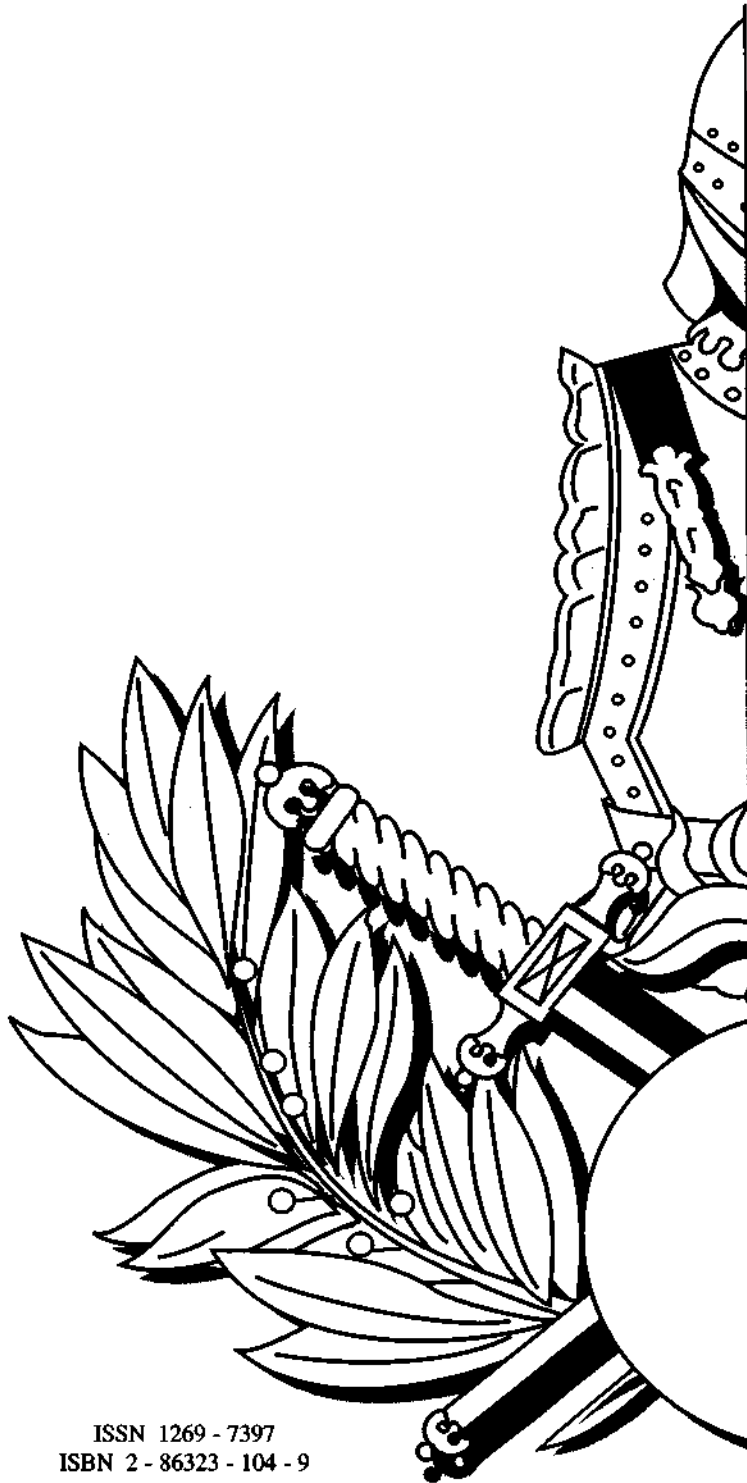
**Achat direct au Service historique de l'armée de Terre  
Pavillon des Armes  
Château de Vincennes**

**ou**

**par correspondance à la librairie de l'Armée  
27 rue Charles-Michels  
91740 PUSSAY  
Tél. : 01.69.95.52.00**







ISSN 1269 - 7397  
ISBN 2 - 86323 - 104 - 9