

PROJECTILE PERFORANT BRANDT DE 75/58 m/m.
POUR CANON DE 75 m/m DE CAMPAGNE Mle 1897

20
20
3

NO. 3	SERIAL	010470	2011
-------	--------	--------	------

STATE OF ARIZONA
Clerk of the Court

MAR 8 1941

LIBRARY

CENTRE D'ÉTUDES M.B.A.
101, BOULEVARD MURAT
PARIS (XVI^e)

Février 1940

PROJECTILE PERFORANT BRANDT DE 75/58 m/m
POUR CANON de 75m/m DE CAMPAGNE Mle 1897

CARACTERISTIQUES ET AVANTAGES :

Très grande vitesse initiale, de l'ordre de 960 m/sec. au lieu de 570 m/sec. pour le boulet réglementaire.

De cette vitesse initiale élevée, jointe à un coefficient balistique de 5,5 (contre 7,5 pour le boulet réglementaire) résultent une trajectoire très tendue, une réduction sensible de la durée de trajet, et, par conséquent, une augmentation très nette de la probabilité d'atteinte.

On peut même envisager de tirer à vue sur le char ennemi sans correction de hausse ou de dérive.

Ainsi, par exemple, à 1.000 mètres de distance, la durée de trajet du projectile Brandt n'est que 1,1 sec. au lieu de 2 sec. pour le boulet réglementaire, l'abaissement de trajectoire - de 6,2 m. au lieu de 18,5 m., la vitesse restante - de 813 m/s. contre 427 m/sec. et la correction latérale pour une vitesse transversale du but de 36 km/heure - de 23 millièmes au lieu de 40 millièmes.

Puissance de perforation élevée, malgré le poids réduit de la munition et cela en raison du sous-calibrage important du projectile et du noyau.

- à la même distance de 500 mètres, par exemple, et à incidence nulle, le projectile Brandt perce un blindage cimenté de 82 m/m au lieu de 61 m/m pour le boulet réglementaire.
- à cette même distance de 500 mètres, le projectile Brandt perce un blindage cimenté de 60 m/m sous une incidence de 36° au lieu de 10° seulement pour le boulet réglementaire.

Ordnance Office

MAR 87 1941

./...

REFERENCE LIBRARY

PRECISION SUR CIBLE VERTICALE PLACÉE à 496 m.

DE LA BOUCHE (1)

Désignation	Projectile Brandt de 75/58 m/m	Boulet de rupture Mle 1910
a) <u>Tir dans matériel neuf</u>	(2)	(3)
Nombre de coups tirés et utilisés	10	10
H cm.	61	50
L cm.	46	75
H + L cm.	107	125
b) <u>Tir dans matériel usé</u>		
Nombre de coups tirés et utilisés	10	9
H cm.	109	121
L cm.	72	87
H + L cm.	181	208

N O T A : La précision tabulaire à 500 mètres du boulet Mle 1910 est:

$$\left. \begin{array}{l} H = 8 \times 20 = 160 \text{ cm.} \\ L = 8 \times 30 = 240 \text{ cm.} \end{array} \right\} \text{ (8 écarts probables)}$$

$$H + L = 400 \text{ cm.}$$

H - désigne la hauteur du rectangle de dispersion et

L - sa largeur.

(1) Etabli au tir les 9 et 10 Octobre et 2 Décembre 1939

(2) Projectiles non trépidés

(3) Projectiles trépidés.

ELEMENTS DE TRAJECTOIRE EN TIR HORIZONTAL

A 500 et 1.000 m. DE LA BOUCHE

Désignation	Projectile Brandt de 75/58 m/m	Boulet de rupture Mle 1910
a) Distance : 500 mètres de la bouche		
Durée de trajet sec.	0,54	0,95
Vitesse restante m/s.	888	493
Abaissement de la trajectoire m.	1,25	3,78
Correction pour un vent longitudinal de 10 m/s. m.	4,4	8,5
Correction pour un vent transversal de 10 m/s. m.	0,20 (0,4 mill.)	0,70 (1,4 mill.)
Correction latérale pour une vitesse transversale du but de 36 km/h.	10,8 mill.	19,0 mill.
b) Distance : 1.000 mètres de la bouche		
Durée de trajet sec.	1,13	2,02
Vitesse restante m/s.	813	427
Abaissement de la trajectoire m.	6,20	18,50
Correction pour un vent longitudinal de 10 m/s. m.	10,3	19,2
Correction pour un vent transversal de 10 m/s. m.	1,0 (1 mill.)	2,70 (2,7 mill.)
Correction latérale pour une vitesse transversale du but de 36 km/h.	22,6 mill.	40,5 mill.

PERFORMANCES DE PERFORATION SUR PLAQUES CEMENTEES (1)

I.- Incidences limites de perforation à diverses distances :

Distances	Projectile Brandt de 75/58 m/m		Boulet de rupture Mle 1910	
	Plaque de 80 m/m.	Plaque de 60 m/m.	Plaque de 80 m/m.	Plaque de 60 m/m.
0 mètres	25°	44°	-	31°5
100 "	23°	42°	-	29°
250 "	19°5	40°	-	24°5
500 "	10°	36°	-	10°5
750 "	-	33°5	-	-
1.000 "	-	29°	-	-
1.250 "	-	24°5	-	-
1.500 "	-	17°5	-	-

(1) Plaques tarées au tir le 2 Juin 1939 (perforation par le projectile Brandt d'une plaque de 80 m/m sous 30° d'incidence avec une vitesse de 980 m/sec.)

2.- Epaisseurs maxima perforées à incidence nulle :

Distances	Projectile Brandt de 75/58 m/m	Boulet de rupture Mle 1910
100 mètres	90 m/m	71,5 m/m
250 "	87 "	67,5 "
500 "	82 "	61,5 "

3.- Distances limites de perforation à incidence nulle :

Plaques de	Projectile Brandt de 75/58 m/m	Boulet de rupture Mle 1910
60 m/m.	1.740 m.	555 m.
80 "	580 "	-



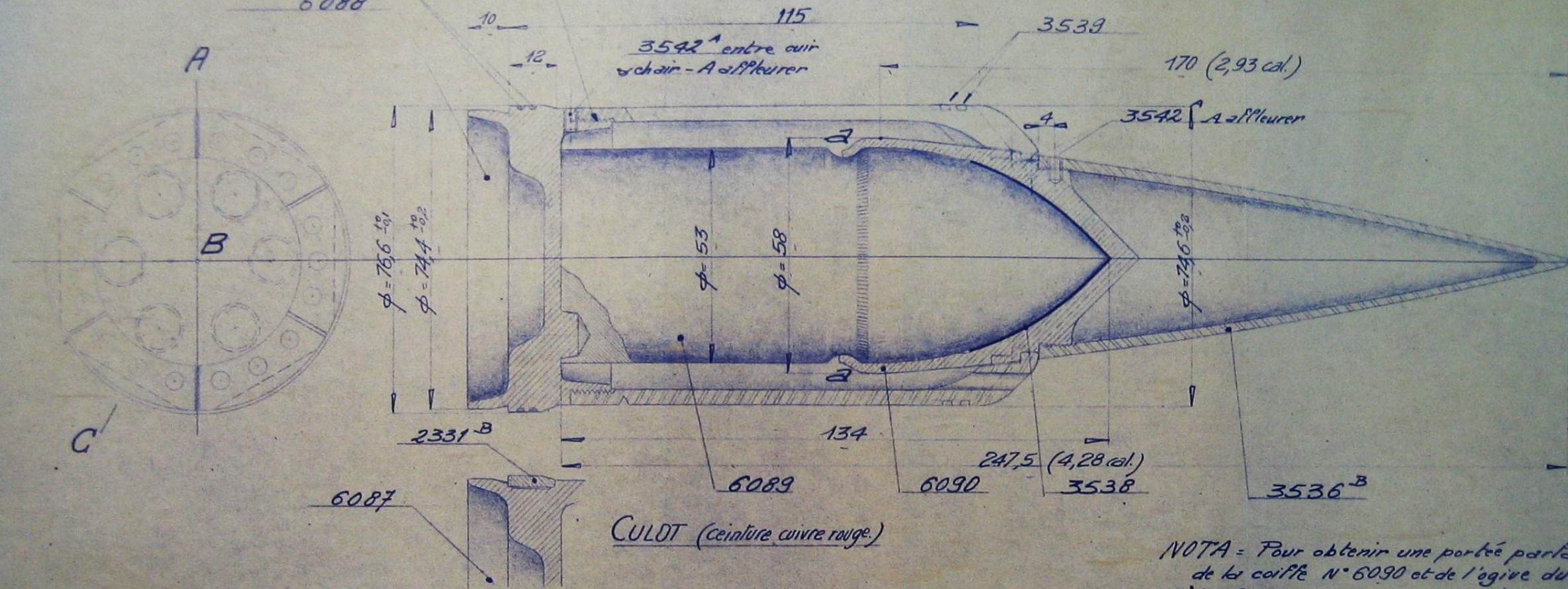


Les filets AV et AP seront enduits de vernis
gomme-laque au moment du montage - Les
deux vis d'arrêt seront posées après serrage
énergique de l'ogive 3536^B et guide 6091

Coupe ABC

Graphite
6088

270,5



CULOT (ceinture cuivre rouge.)

NOTA = Pour obtenir une portée parfaite
de la coiffe N° 6090 et de l'ogive du moyeu
N° 6089 on exercera une pression constante
sur la coiffe 6090 au moment du sertissage
(2)

DESIGNATION		POUR ENSEMBLE		REP	DATE	MODIFICATIONS	
EMSEMBLE							
MATIERE		TRAITEMENT ou ETAT		ETABLI PAR		VISA	DATE
				C. M. P.			27.5.40
CENTRE D'ÉTUDES M.B.A							
101, BOUL MURAT PARIS XVII							
Echelle		FORMAT	ETUDE	N°			
1/1		B	4481	3489 BIS			
PROJECTILE DE 75 PERFORANT							

Poids en ordre de tir :

Poids sur trajectoire :