

Les munitions du canon belge de 75 mm à tir rapide

Le canon belge de 75 mm T R en service entre les deux guerres mondiales tirait des obus explosifs percutants et fusants, ainsi qu'un obus à balles à charge arrière.

Les projectiles étaient encartouchés, solidarisés par forçement ou sertissage avec une douille en laiton qui renfermait la charge propulsive et portait une étoupille à percussion vissée au culot.

Projectiles explosifs.

Quatre types de projectiles explosifs – deux en acier et deux en fonte aciérée – étaient en service, aisément identifiés par leur forme et leurs marquages.

Certains des projectiles explosifs portaient une ceinture plane de type français, et d'autres une ceinture de type belge, dotée d'une rainure annulaire. Les obus à ceinture belge avaient toujours l'ogive peinte en bleu, et ceux à ceinture française avaient l'ogive peinte en jaune.

Tous les obus explosifs étaient amorcés par des fusées détonateurs françaises de 24/31 mm, . Les fusées détonateurs percutantes de 24/31 mm (avec et sans retard) des modèles 1899, 1899-1908 et 1899-1915 (système Robin) étaient dites « fusées courtes » et correspondaient aux tables de tir usuelles. Les fusées modèles 1899 et 1899-08 pesaient 150 g. La fusée modèle 1899-15 pesait 160 g.

D'un poids de 435 g la fusée détonateur percutante de 24/31 mm I. A. L. modèle 1916 (système Lefèvre) était la seule « fusée longue » utilisée dans le tir du canon de 75 mm T. R. et son emploi faisait appel à une table de tir particulière.

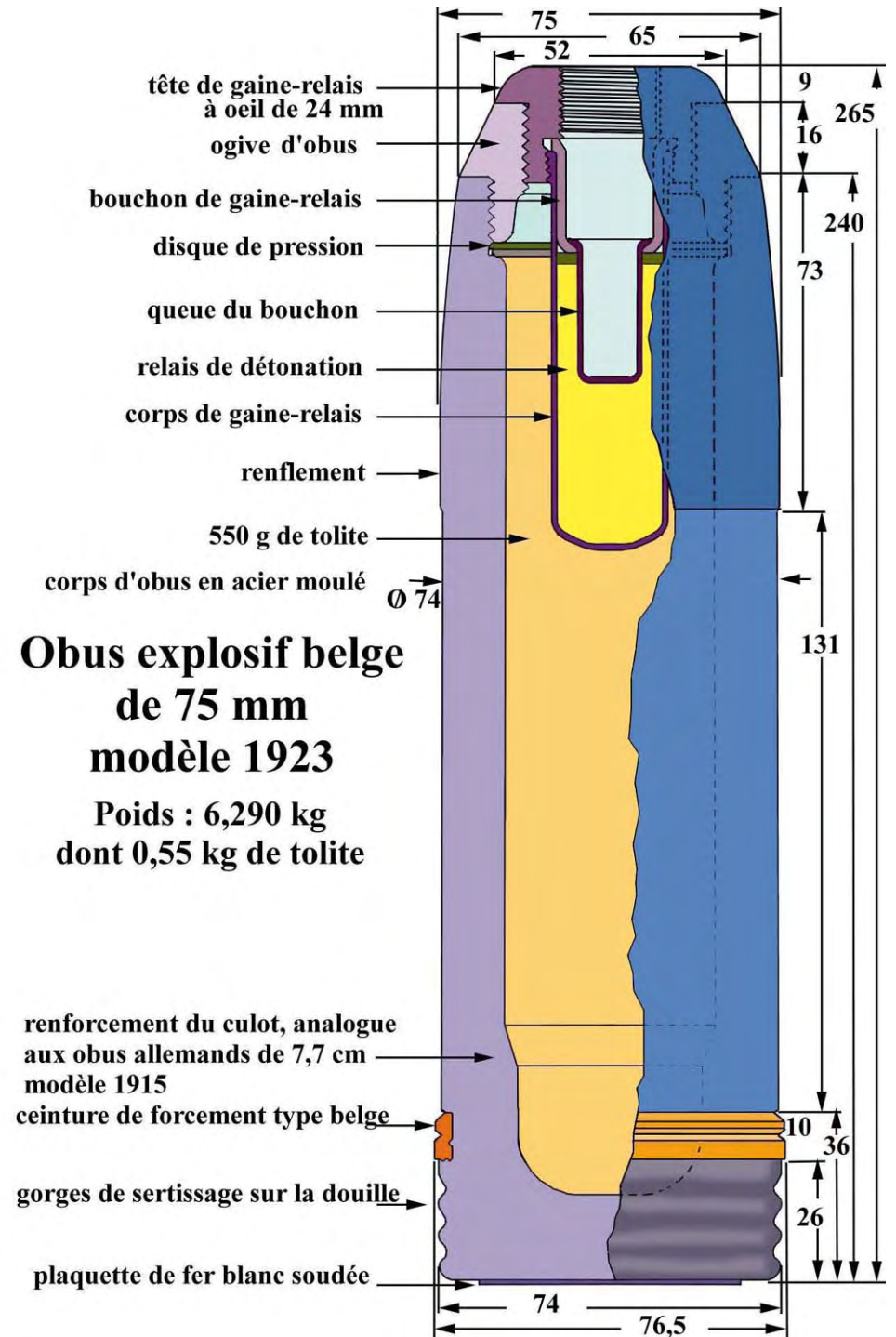
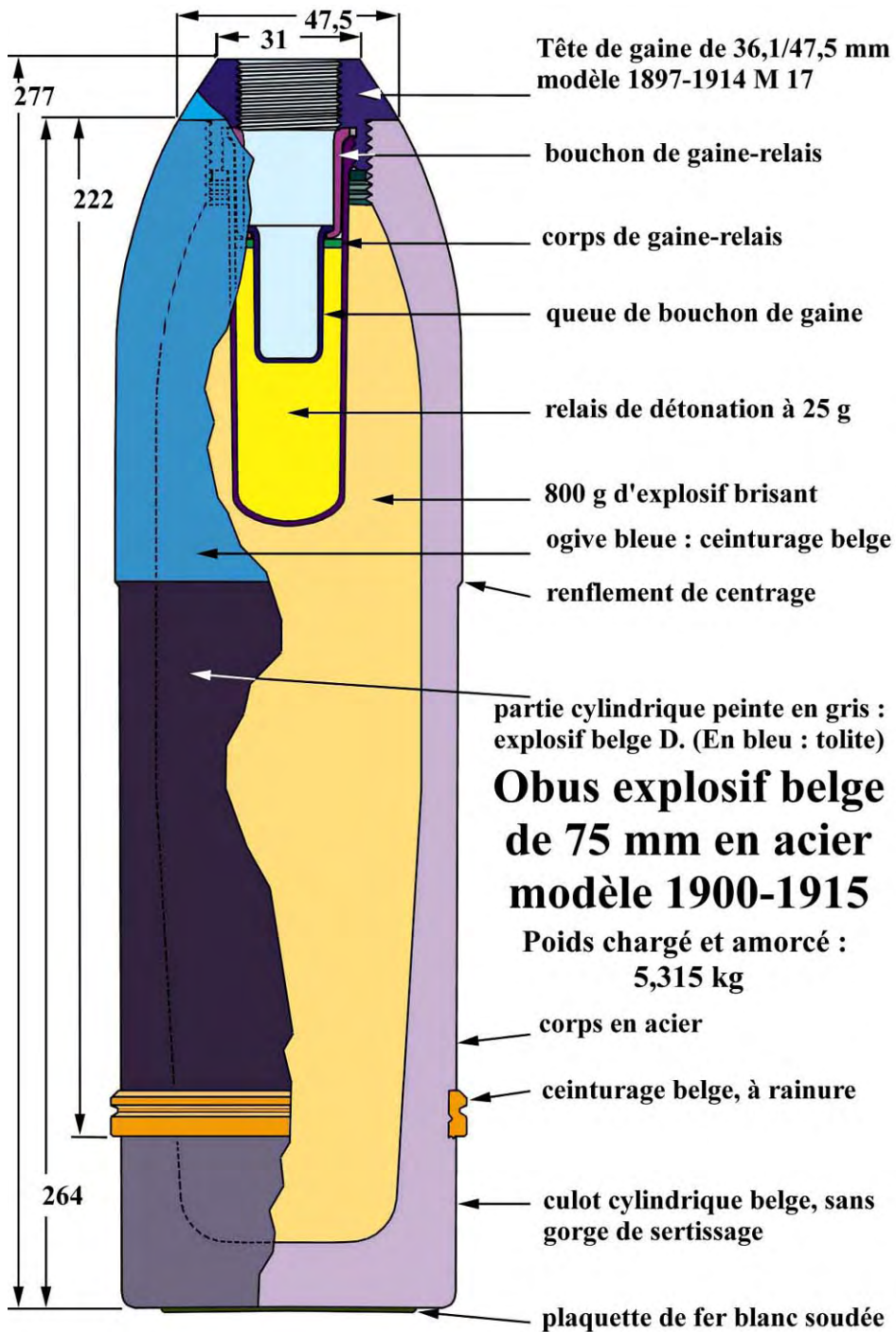
L'emploi des fusées détonateurs percutantes instantanées de 24/31 mm R. Y. 1917 (280 g) et R. Y. G. 1918 (220 g) -système Remondy- et de la fusée de 24/31 mm à double effet modèle 1916 (315 g) nécessitait une correction en portée des tables de tir pour fusées courtes.

Obus explosif en acier de 75 mm modèle 1900-1915

L'obus explosif en acier modèle 1900-1915 correspondait à l'obus français de 75 mm modèle 1915.

Son poids moyen, chargé et amorcé d'une fusée courte, était de l'ordre de 5,315 kg.

De forme cylindro-ogivale, il était constituée d'un corps creux monobloc et existait en versions à ceinture belge et à ceinture française, cette dernière présentant un cône de forçement ainsi qu'une gorge de sertissage, destinés à la fixation de la douille.



Une plaquette de fer blanc était soudée sur la tranche de culot, pour éviter l'infiltration des gaz propulsifs chauds au travers du culot en cas de porosité.

L'obus était fermé par une gaine-relais modèle 1897-1917 M. 17 et renfermait environ 800 g d'explosif.

Les obus à ceinturage belge pouvaient être chargés en tolite (ogive bleue, corps bleu) ou explosif belge D (E. B. D., sorte d'amatol) avec une ogive peinte en bleu et un corps peint en gris.

Les obus à ceinturage français ont pu recevoir un chargement nitré belge (tolite) ou français (mélinite) avec l'ogive et le corps peints en jaune, ou nitraté français (schneidérite) avec l'ogive peinte en jaune et le corps en rouge.

Une bande annulaire noire peinte au-dessus de la ceinture indiquait que l'obus modèle 1900-1915 avait été encartouché avec une charge propulsive réduite.

Obus explosif en acier de 75 mm modèle 1923

L'obus explosif en acier modèle 1923 était un projectile bibloc, comportant un corps en acier embouti fermé par une pièce d'ogive vissée.

La partie du corps située sous la ceinture présentait trois rainures de sertissage, analogues à celles de l'obus allemand de 7,7 cm modèle 1915.

Toujours muni d'une ceinture de forçement de type belge, ce projectile était visiblement inspiré des constructions allemandes, avec une cavité cylindrique qui pouvait au besoin être garnie d'une charge explosive pré-formée, maintenue par un disque pressé par la pièce d'ogive.

Une plaquette de fer blanc était soudée sur la tranche de culot, pour éviter l'infiltration des gaz propulsifs chauds au travers du culot en cas de porosité.

Le chargement consistait en 550 grammes de tolite. Il était initié par une gaine relais de 47/36,1 mm dérivée du modèle 1897-14 M. 17, à tête arrondie pour suivre le profil de l'ogive et recevant une fusée de 24/31 mm.

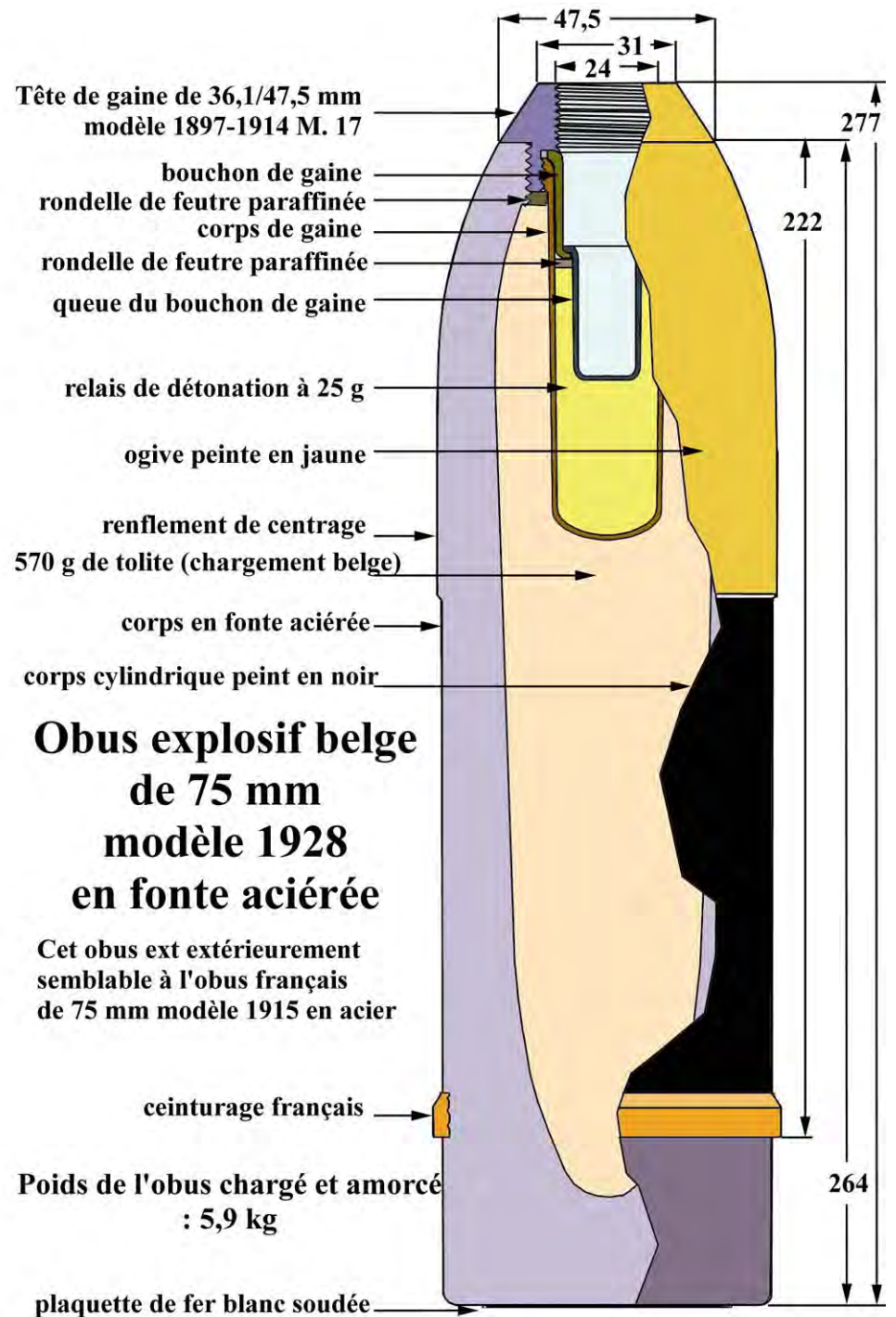
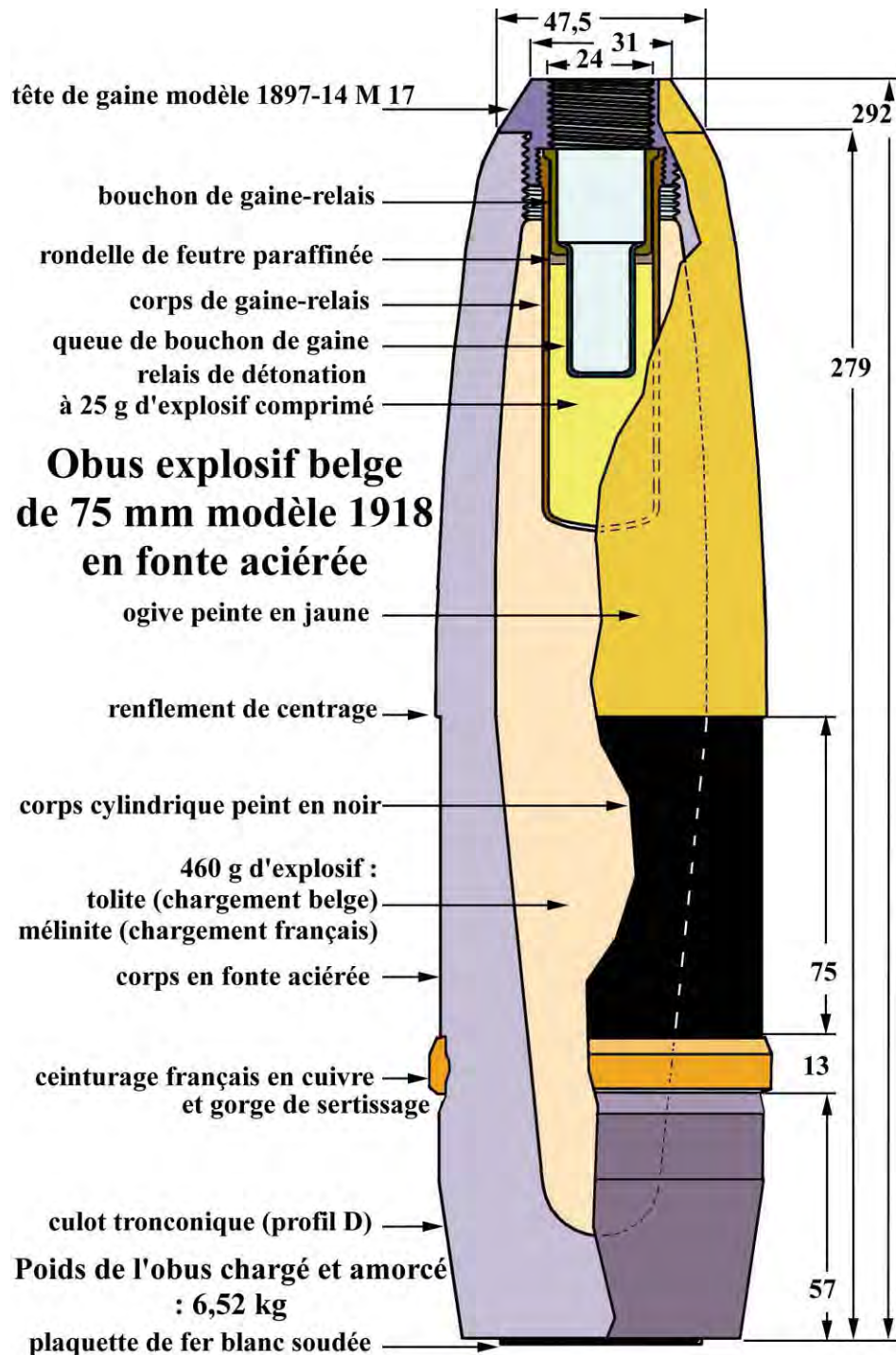
Le poids moyen de cet obus chargé et amorcé d'une fusée percutante courte était de l'ordre de 6,290 kg. Chargé en explosif nitré et comportant un ceinturage de type belge, il était toujours entièrement peint en bleu au-dessus de la ceinture.

Obus explosif en fonte aciérée de 75 mm modèle 1918

Ce projectile n'est autre que l'obus explosif français modèle 1918 en fonte aciérée. Un peu allongé et de forme plus aérodynamique, avec un culot tronconique et une ogive plus effilée, il permettait des portées supérieures à celles de l'obus modèle 1915. Construit en fonte aciérée, les parois étaient toutefois plus épaisses et la charge explosive était réduite à environ 460 grammes de tolite (chargement belge) ou de mélinite (chargement français).

L'obus était fermé par une gaine-relais modèle 1897-1914 M. 17. Il comportait un ceinturage de type français.

Une plaquette de fer blanc était soudée sur la tranche de culot, pour éviter l'infiltration des gaz propulsifs chauds au travers du culot en cas de porosité.



Chargé et armé d'une fusée courte, l'obus pesait environ 6,52 kg.

L'ogive était peinte en jaune, et la partie cylindrique du corps au-dessus de la ceinture était peinte en noir.

Obus explosif en fonte aciérée de 75 mm modèle 1928

L'obus explosif en fonte aciérée modèle 1928 était extérieurement identique à l'obus en acier modèle 1900-1915 : il était en fait l'obus explosif en fonte aciérée adopté par le ministère français de la Guerre le 16 décembre 1925. Construit en fonte aciérée, les parois étaient plus épaisses que celles de l'obus en acier, avec une charge explosive d'environ 570 grammes de tolite (chargement belge).

L'obus était fermé par une gaine-relais modèle 1897-1914 M. 17. Il comportait un ceinturage de type français.

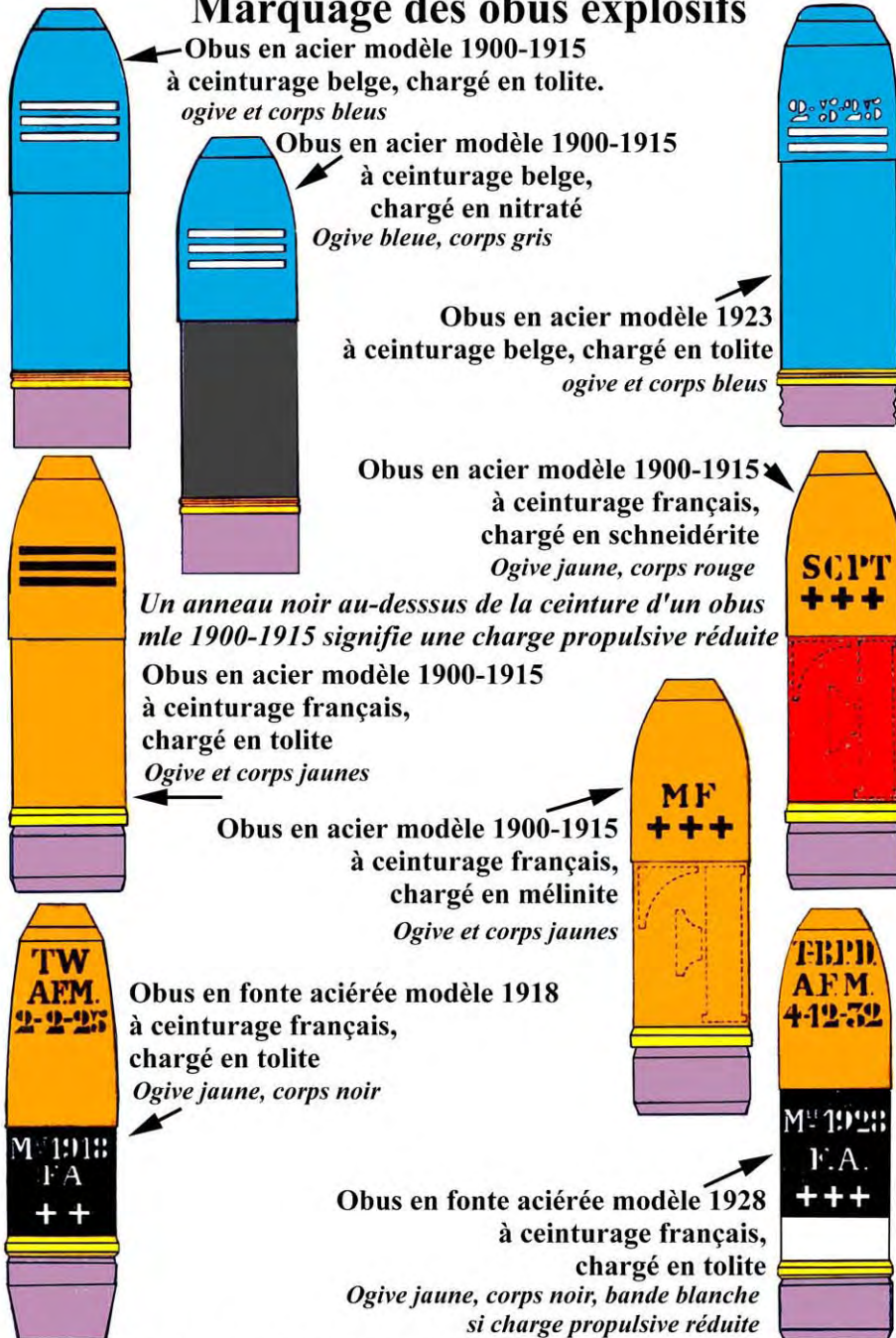
Une plaquette de fer blanc était soudée sur la tranche de culot, pour éviter l'infiltration des gaz propulsifs chauds au travers du culot en cas de porosité.

Chargé et armé d'une fusée courte, l'obus pesait environ 5,9 kg.

L'ogive était peinte en jaune, et la partie cylindrique du corps au-dessus de la ceinture était peinte en noir.

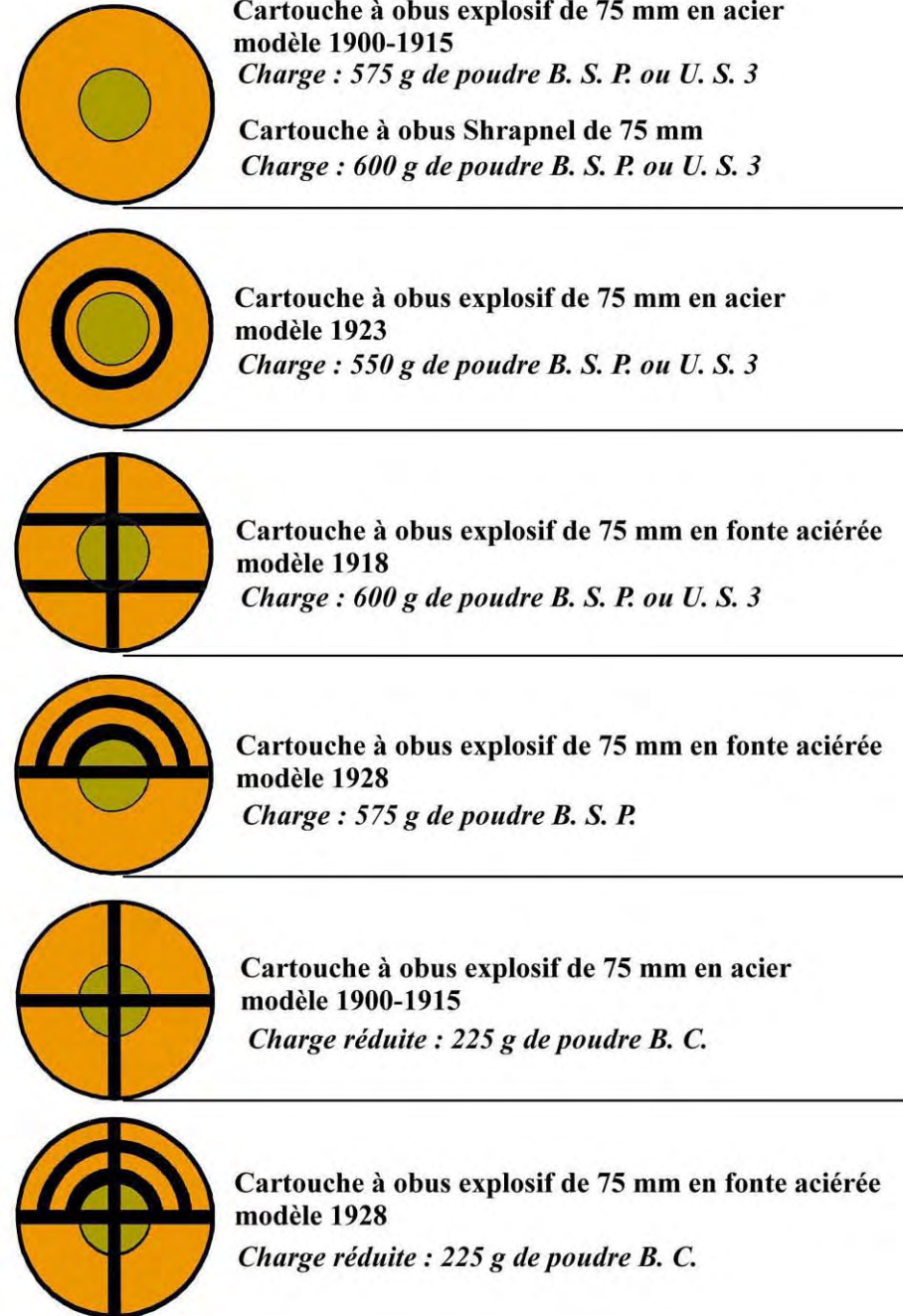
Une bande annulaire blanche peinte au-dessus de la ceinture indiquait que l'obus modèle 1928 avait été encartouché avec une charge propulsive réduite.

Marquage des obus explosifs



Les catégories de poids belges sont indiquées par des traits sur l'ogive.
Les catégories de poids françaises sont indiquées par des croix.

Marquages aux culots des cartouches



Lotissement des obus explosifs belges de 75 mm

Les obus explosifs étaient lotis par séries dont le poids moyen différait de 150 g d'une série à l'autre.

Le marquage belge des catégories de poids était réalisé à l'aide d'un, de deux, ou de trois traits peints sur l'ogive, au-dessus du renflement. Ces traits étaient blancs sur le fond bleu des obus à ceinturage belge, et noirs sur le fond jaune des obus à ceinturage français.

Le marquage français des catégories de poids était réalisé à l'aide de la lettre L (léger) ou d'une à quatre croix apposées en noir sur le renflement peint en jaune des obus en acier ou en blanc sur le fond noir peint sous le renflement des obus en fonte aciérée (avec les lettres FA et le modèle d'obus). Les projectiles portaient également en noir ou en blanc des indications relatives au chargement : nature, date, atelier...

Obus à balles

Le canon belge de 75 mm ne disposait que d'un seul modèle de cartouche à Shrapnel.

Cet obus à balles à charge arrière était constitué :

- d'un corps en acier, à paroi mince, avec ceinturage belge de forçement et renflement de centrage,
- d'une pièce d'ogive vissée formant bouchon et support de fusée,

- d'un diaphragme en acier, séparant la cavité interne inférieure (chambre à poudre) et la chambre à balles.

La chambre à poudre contenait une charge de dépotage de 60 grammes de poudre noire. Elle était mise en communication avec la flamme de la fusée grâce à un tube central traversant le diaphragme, les balles et le bouchon d'ogive et renfermant une mèche étoupille sur planchette.

La chambre à balles renfermait 293 balles de 11 grammes en plomb, liées par de la colophane fondue.

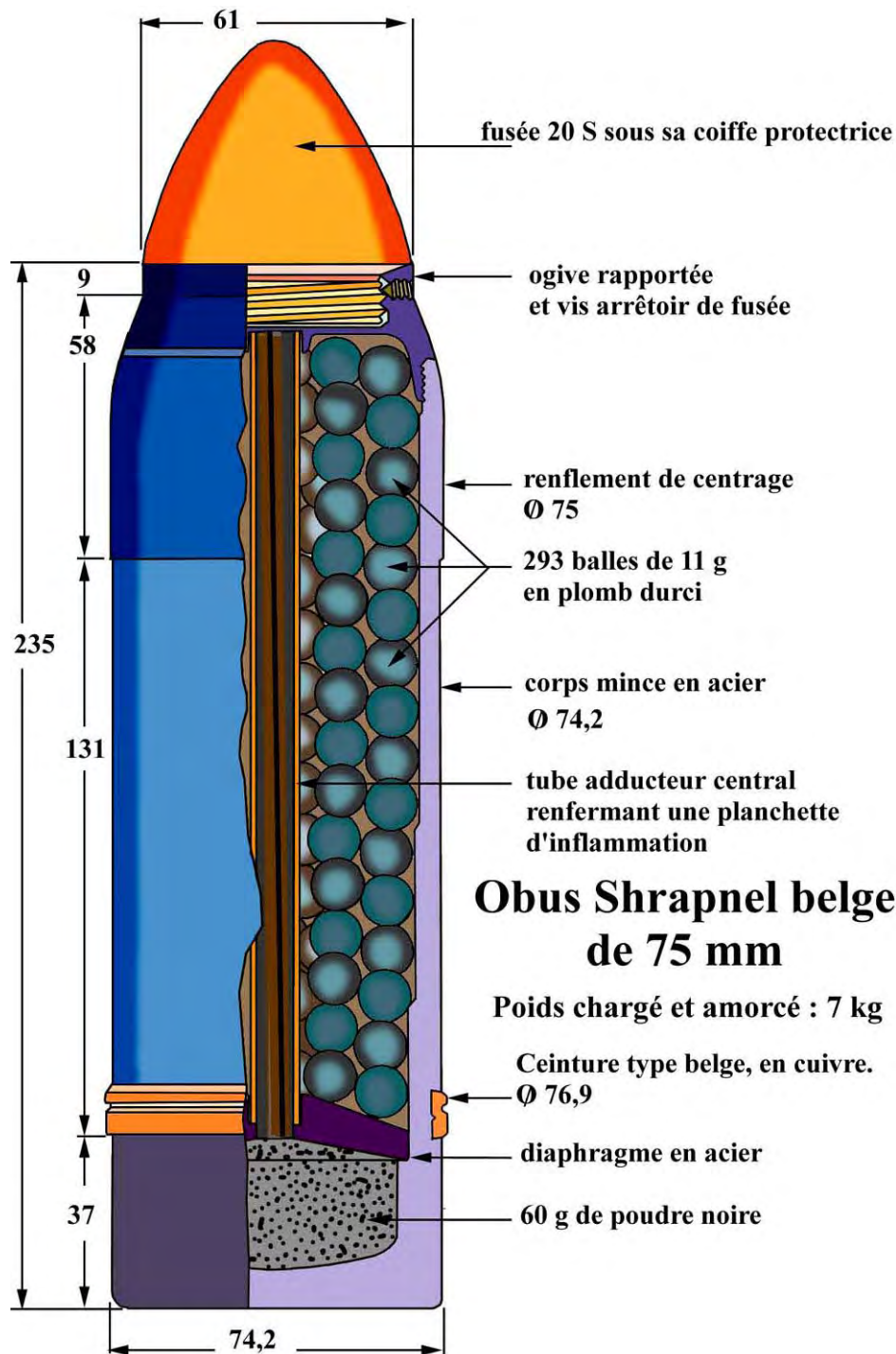
Le projectile était armée par une fusée à double effet 20 S, fusée à plateaux fusants relevant du système Krupp.

Chargé et amorcé, le projectile pesait environ 7 kilos.

Toute la partie entre la base de la fusée et la ceinture était peinte en rouge brun (ancienne fabrication) ou en bleu (nouvelle fabrication, identique à la première sauf que le culot était plus épais de 1 mm). Il ne portait aucune marque, pas même de marque de poids en raison du peu de différence d'un shrapnel à l'autre.

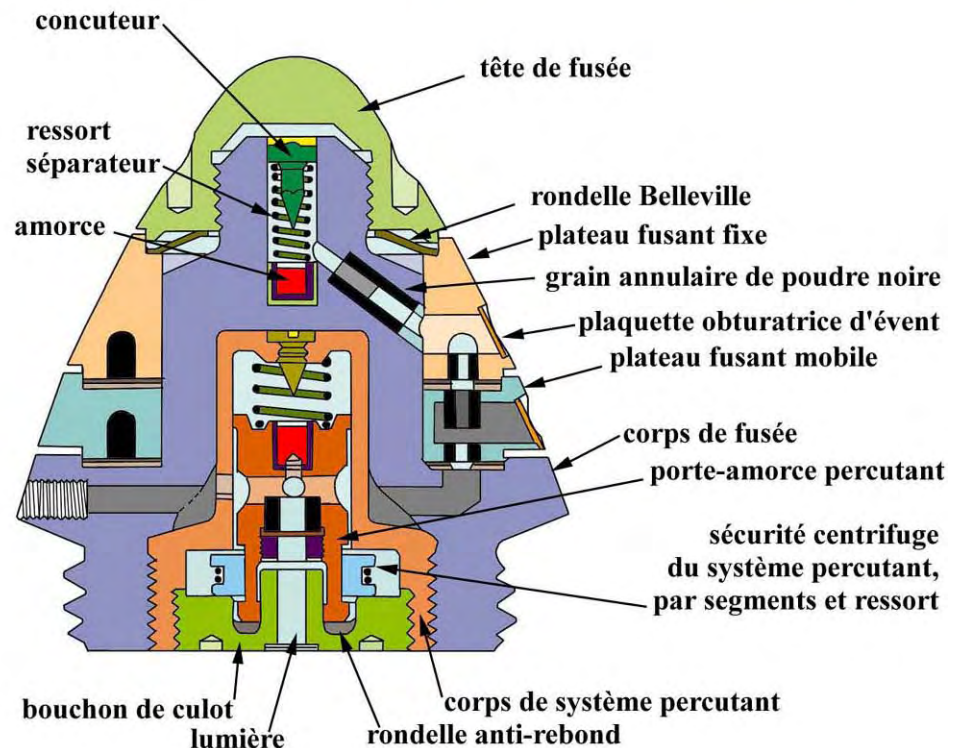
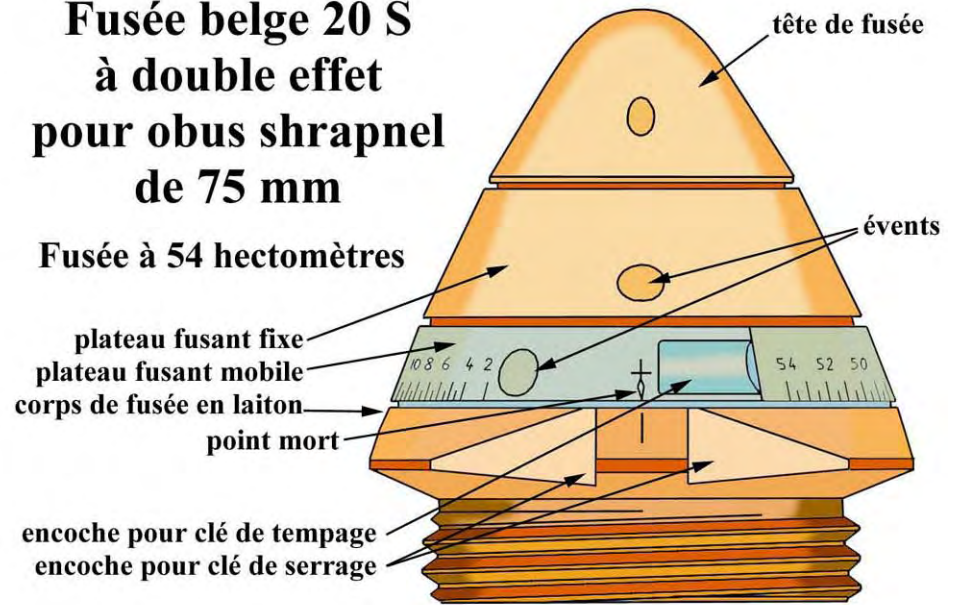
La cartouche utilisait une douille identique à celle pour obus explosifs, et renfermant toujours une charge d'environ 600 g de poudre B. S. P. ou U. S. 3. Il n'y avait pas de charge réduite.

La douille était exempte de tout marquage, et le lotissement de la poudre propulsive était indiqué par un groupe numérique porté par l'étoupille vissée.



Fusée belge 20 S à double effet pour obus shrapnel de 75 mm

Fusée à 54 hectomètres



Fusée 20 S à double effet pour obus à balles de 75 mm

La fusée à double effet 20 S était construite en laiton. Graduée à 54 hectomètre, elle comportait un corps, un système fusant à plateaux et un système percutant.

Le système fusant se composait d'un concuteur, d'un ressort de concuteur, d'un porte-amorce concutant, d'un tube de mise à feu creusé dans le corps, d'un plateau fusant supérieur fixe, d'un plateau fusant inférieur mobile et gradué, avec encoche de réglage.

La tête de fusée formait bouchon du dispositif concutant. Elle plaquait les plateaux et les maintenait serrés par l'intermédiaire d'une rondelle Belleville intercalée entre le plateau supérieur et la base de la tête de fusée.

Le plateau fusant mobile portait la graduation en distances, la croix repérant le point mort du fonctionnement fusant et une encoche pour la clé de réglage.

Le plateau du corps portait deux entailles de fixation séparées par une protubérance portant un trait de repère.

Régler le tempage consistait à amener en face de ce trait la graduation correspondant à la distance de fonctionnement recherchée.

En position de stockage et de sécurité, la croix du point mort se trouvait en face du trait, position dans laquelle aucune communication n'était possible entre le système fusant et l'appoint d'allumage : la fusée était alors uniquement percutante.

Fonctionnement : au départ du coup le concuteur frappait l'amorce dont la flamme passait par le tube de mise à feu et allumait l'origine du canal fusant du plateau fixe. Ce canal brûlait en sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le feu passe au plateau fusant mobile en traversant le trou de communication. Le canal fusant inférieur brûle à son tour, dans l'autre sens, et la flamme finit par parvenir à l'appoint d'allumage, au relais du système percutant et au projectile.

Lorsque la fusée était réglée sur 0, la transmission du feu du système concutant était directe et l'obus agissait comme une boîte à balles, fonctionnant au débouché de l'âme.

Le système percutant était vissé dans la base du corps de fusée. Il se composait d'un logement portant un percuteur, d'un ressort séparateur, d'un porte-amorce mobile, de quatre segments centrifuges serrés par un ressort et immobilisant le porte-amorce tant que la vitesse de rotation de l'obus était insuffisante pour réaliser l'armement.

En cas d'impact avant fonctionnement fusant, le porte-amorce comprimait son ressort et frappait le percuteur fixe. La flamme du relais d'allumage traversait le bouchon de culot par la lumière et parvenait au projectile.

Encartouchage des obus de 75 mm.

Les charges propulsives étaient renfermées dans des douilles en laiton, hautes de 278 mm et portant un bourrelet au diamètre de 90,2 mm.

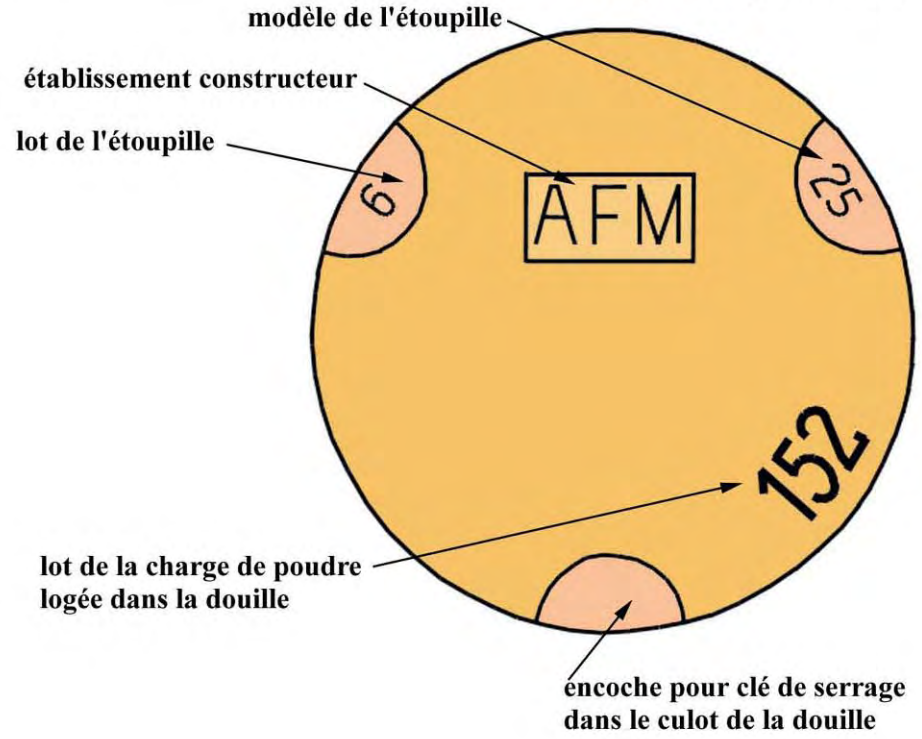
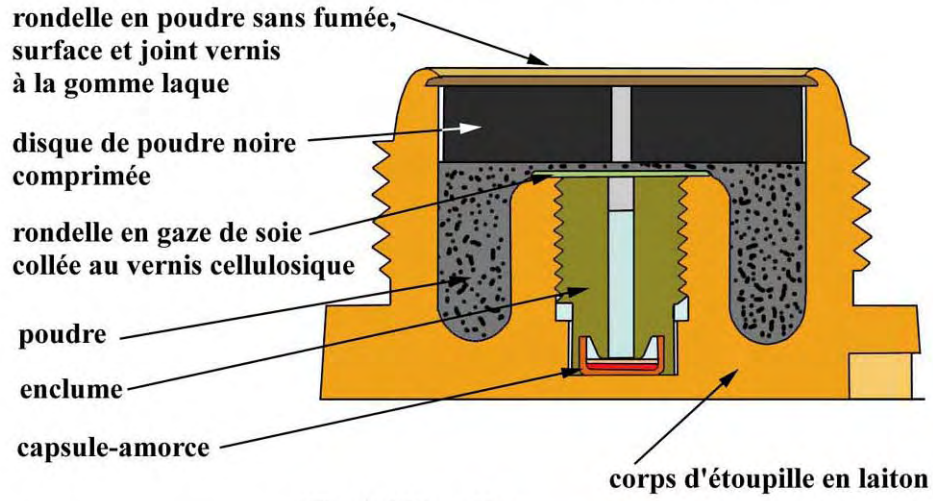
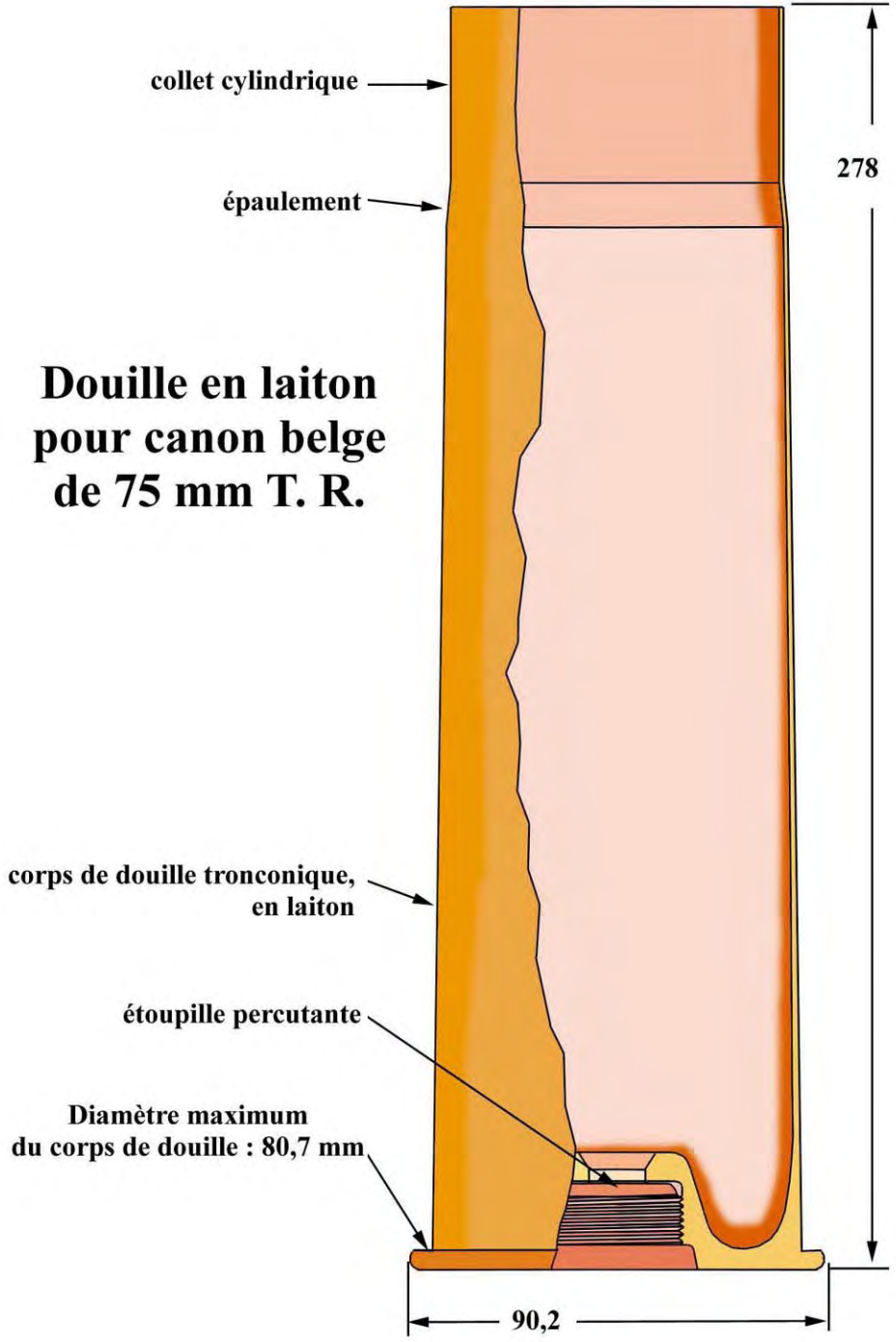
Le diamètre du corps de douille contre le bourrelet était de 80,7 mm. Le corps de douille était conique et se prolongeait d'un collet cylindrique recevant le culot de l'obus. Tous les obus étaient encartouchés démunis de leur fusée, l'œil protégé par un tampon feutre et laiton.

Les cartouches étaient livrées en caisses à 10 cartouches (625 x 480 x 256 mm) ou à 9 cartouches (663 x 400 x 356 mm). Les fusées étaient livrées à part, par caisses à 60 unités.

- La cartouche à obus explosif modèle 1900-1915 en acier était longue de 523 mm. Elle renfermait une charge normale de 575 g de poudre B. S. P. ou U. S. 3. Elle pouvait également renfermer une charge réduite de 225 g de poudre B. C.
- La cartouche à obus explosif modèle 1923 en acier était longue de 526 mm. Elle renfermait une charge normale de 550 g de poudre B. S. P. ou U. S. 3.
- La cartouche à obus explosif modèle 1918 en fonte aciérée était longue de 524 mm. Elle renfermait une charge normale de 600 g de poudre B. S. P. ou U. S. 3.
- La cartouche à obus explosif modèle 1928 en fonte aciérée était longue de 525 mm. Elle renfermait une charge normale de 575 g de poudre B. S. P. ou U. S. 3. Elle pouvait également renfermer une charge réduite de 225 g de poudre B. C.
- La cartouche à obus shrapnell était longue de 488 mm. Elle renfermait une charge normale de 600 g de poudre B. S. P. ou U. S. 3.

Etoupille pour douille chargée du canon belge de 75 mm T. R.

Douille en laiton pour canon belge de 75 mm T. R.



L'étoupille percutante était constituée d'un corps en laiton, extérieurement fileté pour se visser dans le taraudage du corps de douille. Il comportait le logement de la charge et celui de la vis enclume servant à fixer l'amorce. Le choc du percuteur enfonçait la tôle de percussion et écrasait la composition fulminante contre la vis enclume. Le feu était transmis à la charge de poudre noire constituant le relais d'allumage puis à la charge propulsive.

Cartouches de salves et manœuvres.

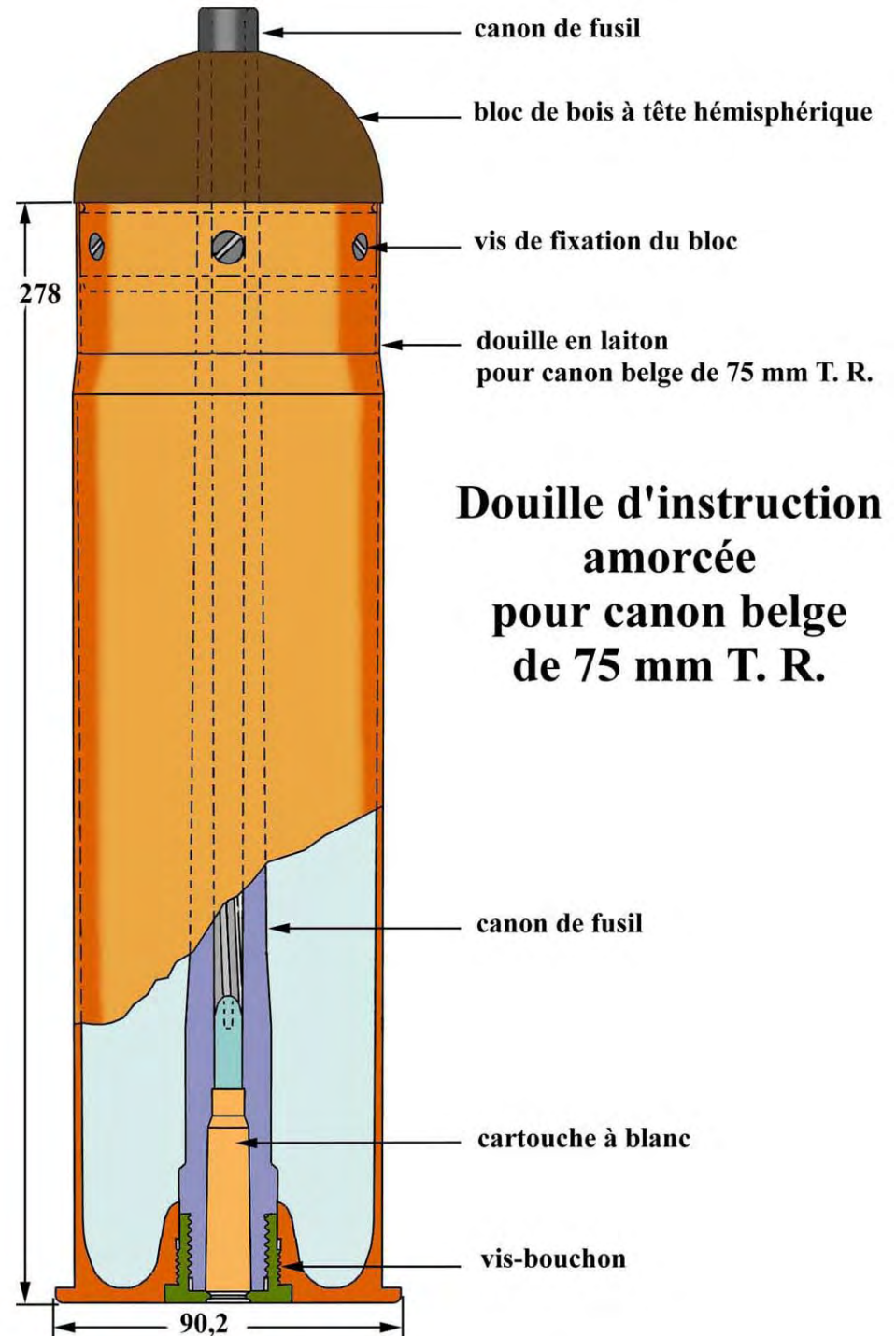
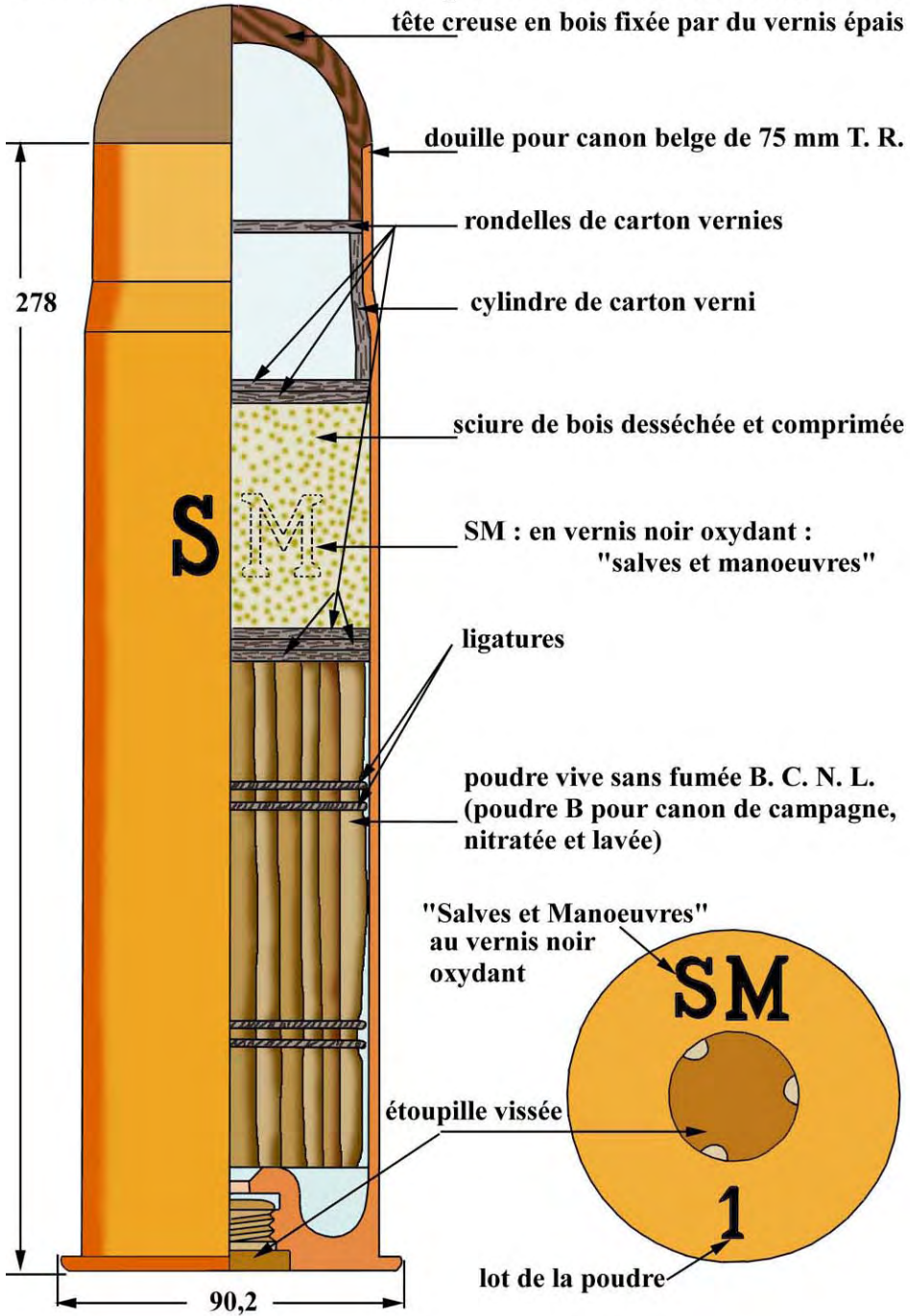
La cartouches pour salves de salut et figurations de feu se composait d'une douille identique à celle de la munition de guerre renfermant une charge de poudre sans fumée très vive (BCNL) et une bourre constituée de sciure de bois desséchée et comprimée entre des séries de disques de carton couverts d'une couche de vernis. Une tête creuse hémisphérique en bois fixée par du vernis épais fermait la douille et facilitait l'introduction de la cartouche dans le canon.

Douille d'instruction amorcée

La douille d'instruction amorcée permettait de simuler les tirs pendant les exercices afin de dresser le personnel à la discipline de feu. Elle comportait une douille normale dans l'axe de laquelle était placé un canon de fusil fixé à l'arrière par une fausse vis-amorce en acier et centrée à l'avant par une calotte hémisphérique qui facilitait également l'introduction dans la bouche à feu.

Le canon de fusil pouvait recevoir une cartouche à blanc spéciale, dont les gaz sortaient par le canon de fusil.

Cartouche de 75 mm TR pour Salves et Manoeuvres





Dans la collection pédagogique de l'Amicale du Déminage à Marly-le-Roi, un obus FA modèle 1918 à ceinturage belge et non français. Une anomalie ? oui et non : il s'agit d'un obus de manipulation !

Ci-contre : un obus explosif belge de 75 mm en acier, modèle 1923

Obus belges de 75 mm

Obus belge à balles à charge arrière et fusée graduée à 54 hectomètres