

Un Minenwerfer de circonstances, dénommé Erdmörser.

Dessin réalisé pour la revue "Illustrierte Zeitung" de Leipzig,
par le sous-Lieutenant de réserve Willy Müller, de Gera, participant au conflit.

25 cm Erdmörser et 25 cm Albrecht-Werfer

L'Erdmörser (littéralement : mortier de terre) était un engin de lancement des plus simples pour ne pas dire primitif, et qui était essentiellement réalisé en bois.

Il se composait d'un tube en bois, construit comme un tonneau, au diamètre interne de 25 cm et profond d'environ 65 cm, extérieurement renforcé d'une frette de fil de fer enroulé. Il servait au tir d'un projectile à enveloppe de tôle et de bois qu'une glissière en bois, renforcée de tôle et longue de 2,4 m dirigeait vers l'objectif. Cette glissière prolongeait l'axe du tube et présentait un évidement axial en arc de cercle au diamètre de 25 cm.

Il n'y avait ni affût, ni dispositif de pointage : le cylindre était enfoui dans le parados et le fond de la tranchée et la glissière venait en appui sur le parapet, l'ensemble formant un angle de tir de 45°.

Les portées allaient de 40 m à 300 m.

Il est à noter que le calibre de 25 cm était annoncé par la documentation française, alors que certaines sources allemandes comme le mémorial des pionniers lui accordaient 24 cm. Des croquis des mêmes munitions indiquaient l'un ou l'autre de ces calibres. Il faut aussi considérer que la réalisation de ces pièces n'était pas normalisée, et qu'une bouche à feu en bois tirant des projectiles en tôle supposait un certain jeu entre l'âme et la munition.

Cette arme n'était pas une innovation : au dix-septième siècle déjà des dispositifs de ce genre (dépourvus de glissière) avaient été mis en œuvre pour la défense directe contre les assauts de l'infanterie. L'emploi de canons en bois et l'enfouissement procédaient des tous premiers débuts de l'artillerie. Et des mortiers en bois avaient été mis en œuvre une dizaine d'années plus tôt au cours de la guerre russo-japonaise.

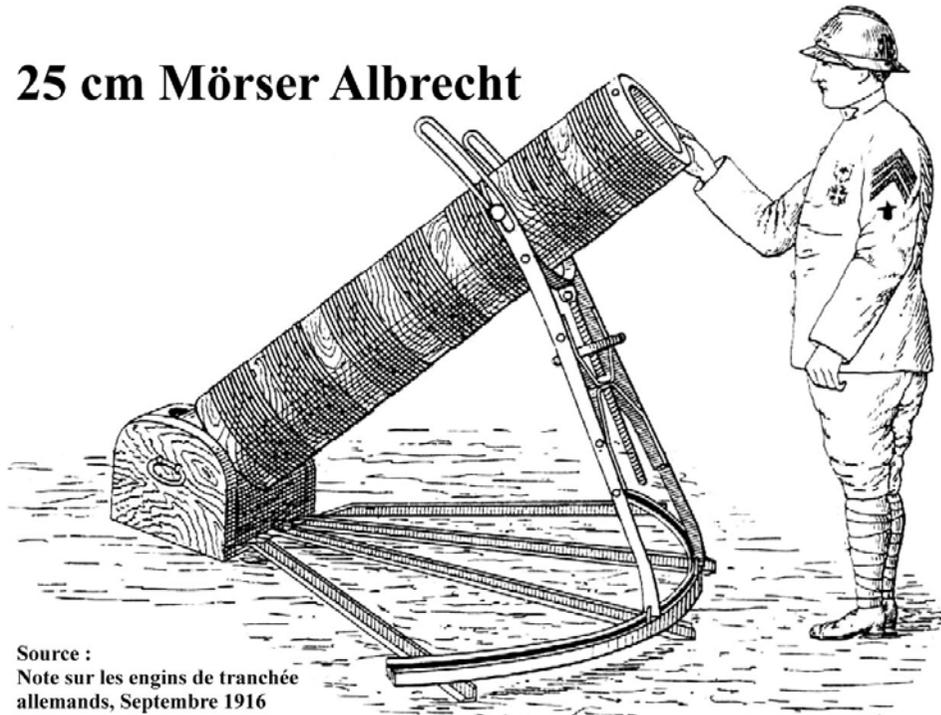
Dans la phase initiale de la guerre de position, elle aida toutefois à pallier au manque de mortiers lourds, lesquels étaient par ailleurs destinés à préparer les offensives.

Les Erdmörser furent rapidement perfectionnés pour devenir des mortiers Albrecht.

25 cm Erdmörser

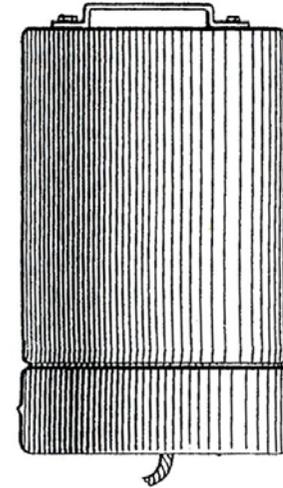


25 cm Mörser Albrecht

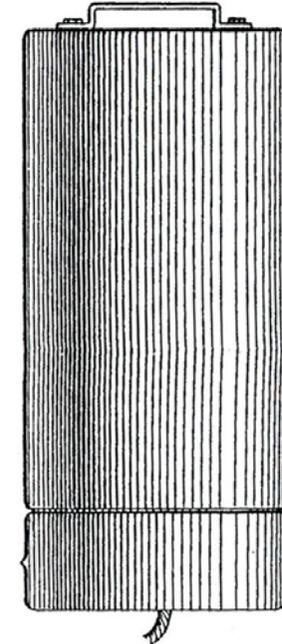


Source :
Note sur les engins de tranchée
allemands, Septembre 1916

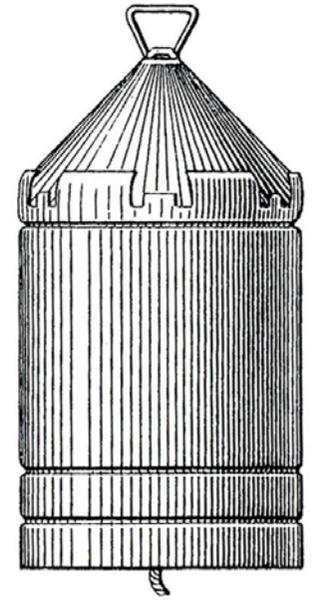
Projectiles explosifs de 25 cm pour Erdmörser et Albrecht-Werfer



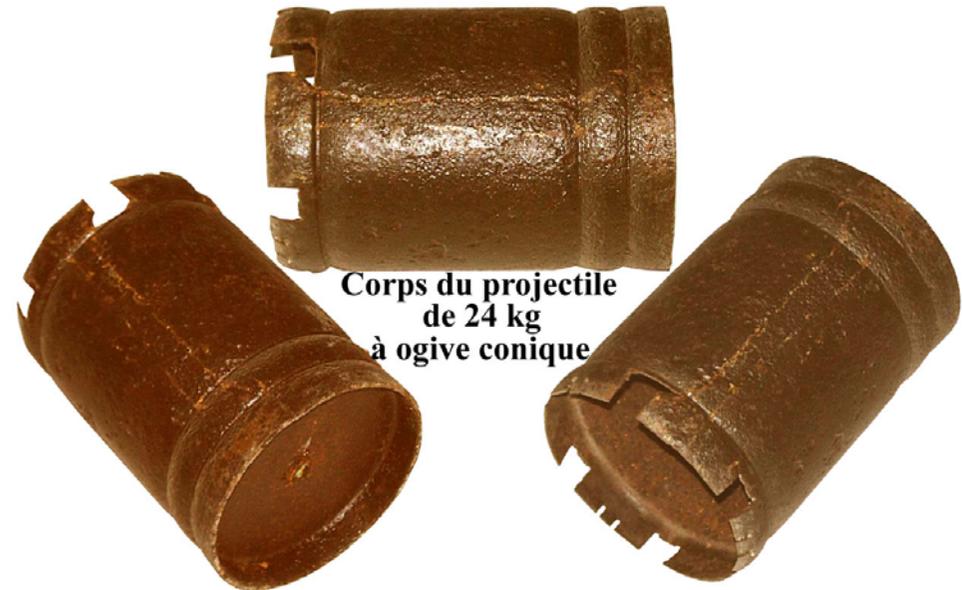
Poids total : 23,5 kg
Poids d'explosif : 12 kg
Hauteur : 38 cm



Poids total : 36 kg
Poids d'explosif : 22,5 kg
Hauteur : 55,5 cm



Poids total : 24 kg
Poids d'explosif : 12 kg
Hauteur : 54 cm



Corps du projectile
de 24 kg
à ogive conique

Le mortier Albrecht de 25 cm.

Le mortier Albrecht de 25 cm était constitué d'un tube en bois long d'environ deux mètres, fretté de fil de fer. L'extrémité inférieure du tube reposait en appui dans un évidement ménagé dans un gros bloc de bois.

L'affût en cornières d'acier se composait d'un appui sur le sol et d'un dispositif pour le réglage de l'inclinaison du tube au moyen d'un arbre. Le pointage en direction s'effectuait en faisant pivoter toute la pièce.

Le poids du mortier Albrecht de 25 cm était de 289 kg : 162,5 kg pour le tube, 56 kg pour le bloc de bois, 30,5 kg pour le support horizontal et 40 kg pour le support de pointage en hauteur.

Certains mortiers comportaient aussi un axe sur lequel des roues pouvaient être fixées pour faciliter le transport.

Le mortier de 25 cm Albrecht tirait les projectiles de l'Erdmörser, et en particulier celui de 23,5 kg avec des portées de 35 m à 600 m. L'angle de tir était en principe de 45°. Les variations de portée étaient obtenues en modulant la charge propulsive, entre 50 g et 700 g. Cette charge était dosée à l'aide de mesures.

La mise à feu était électrique, mais on pouvait également faire usage d'allumeurs pyrotechniques.

Autant que possible le tir devait être dirigé par un officier. Le service de pièce était assuré par quatre servants : deux chargeurs, un pourvoyeur et un tireur.

Le calibre classique du mortier Albrecht était de 25 cm.

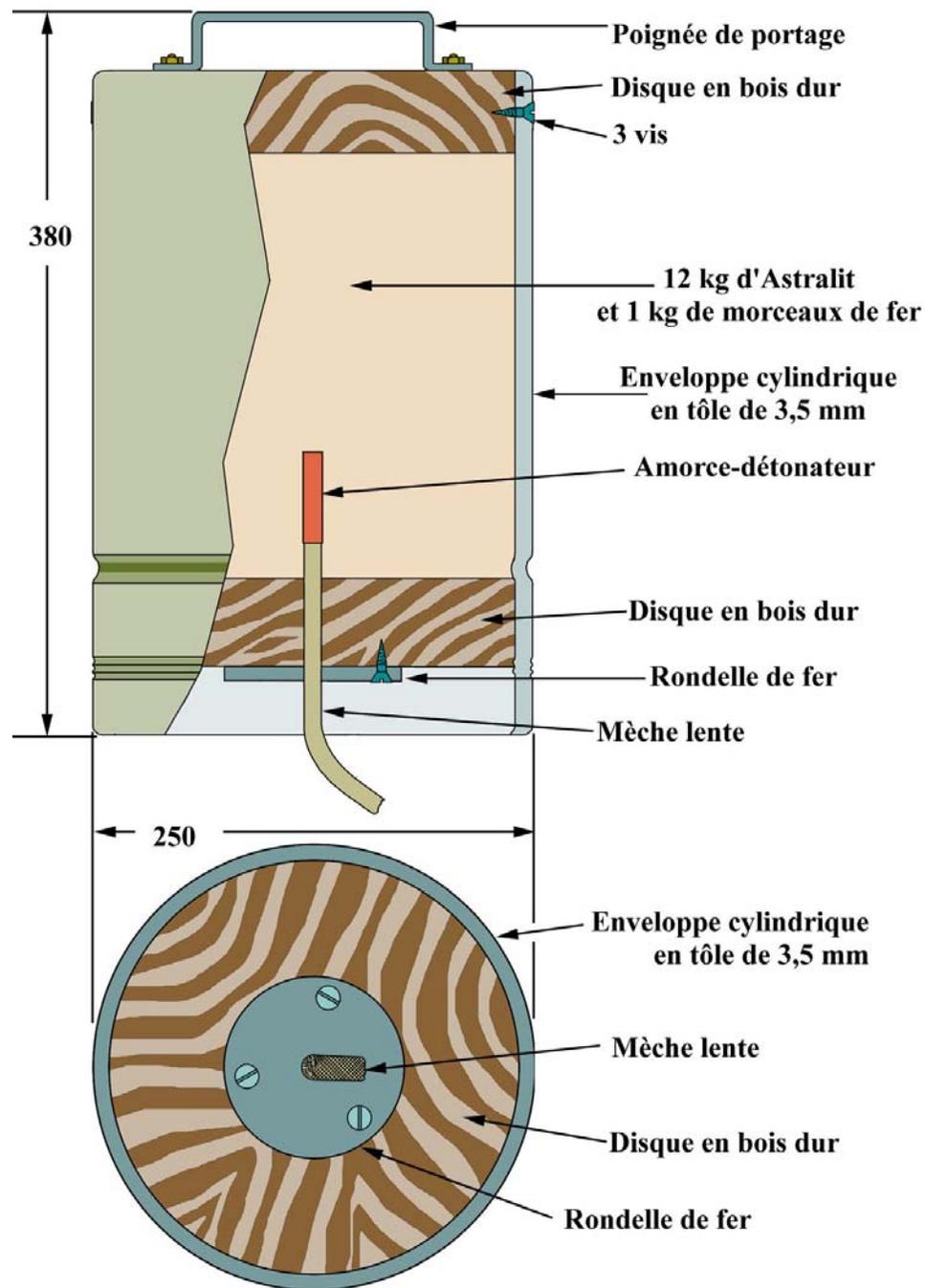
La note française de Septembre 1916 sur les engins de tranchée allemands cite également un mortier Albrecht de 35 cm tirant un projectile de 100 kg dont 60 kg d'explosif et un mortier de 45 cm au projectile de 200 kg dont 117 kg d'explosif. Ces renseignements obtenus par l'interrogatoire d'un sous-officier ont été confirmés par la prise d'un mortier Albrecht de 45 cm dans l'offensive de la Somme.

Projectiles de 25 cm pour Erdmörser et mortier Albrecht.

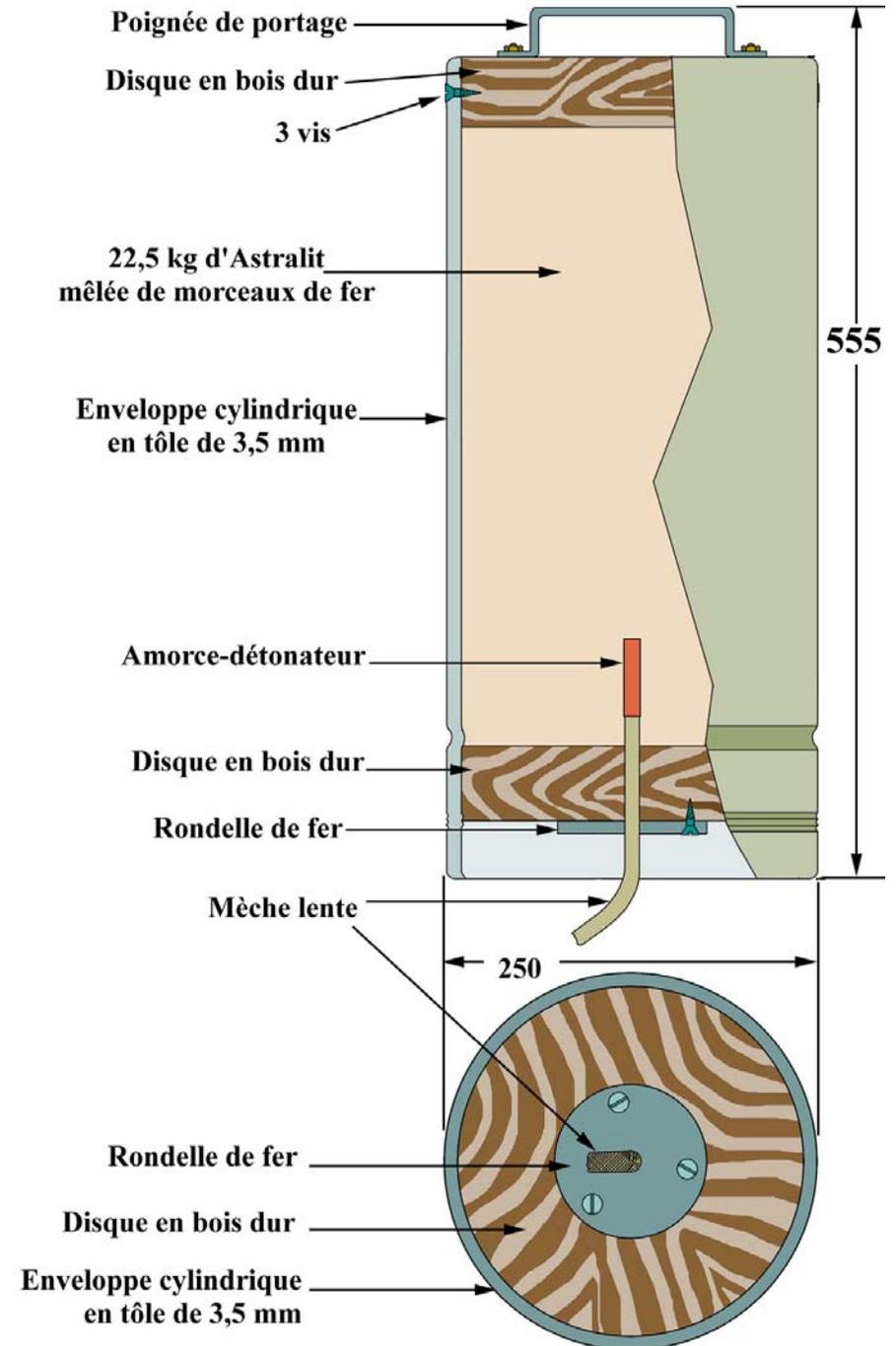
Ignorant certainement les désignations allemandes des projectiles de circonstances destinés à ces armements, les Français les surnommèrent « seaux à charbon ».

Nous connaissons trois modèles de ces projectiles au calibre de 25 cm.

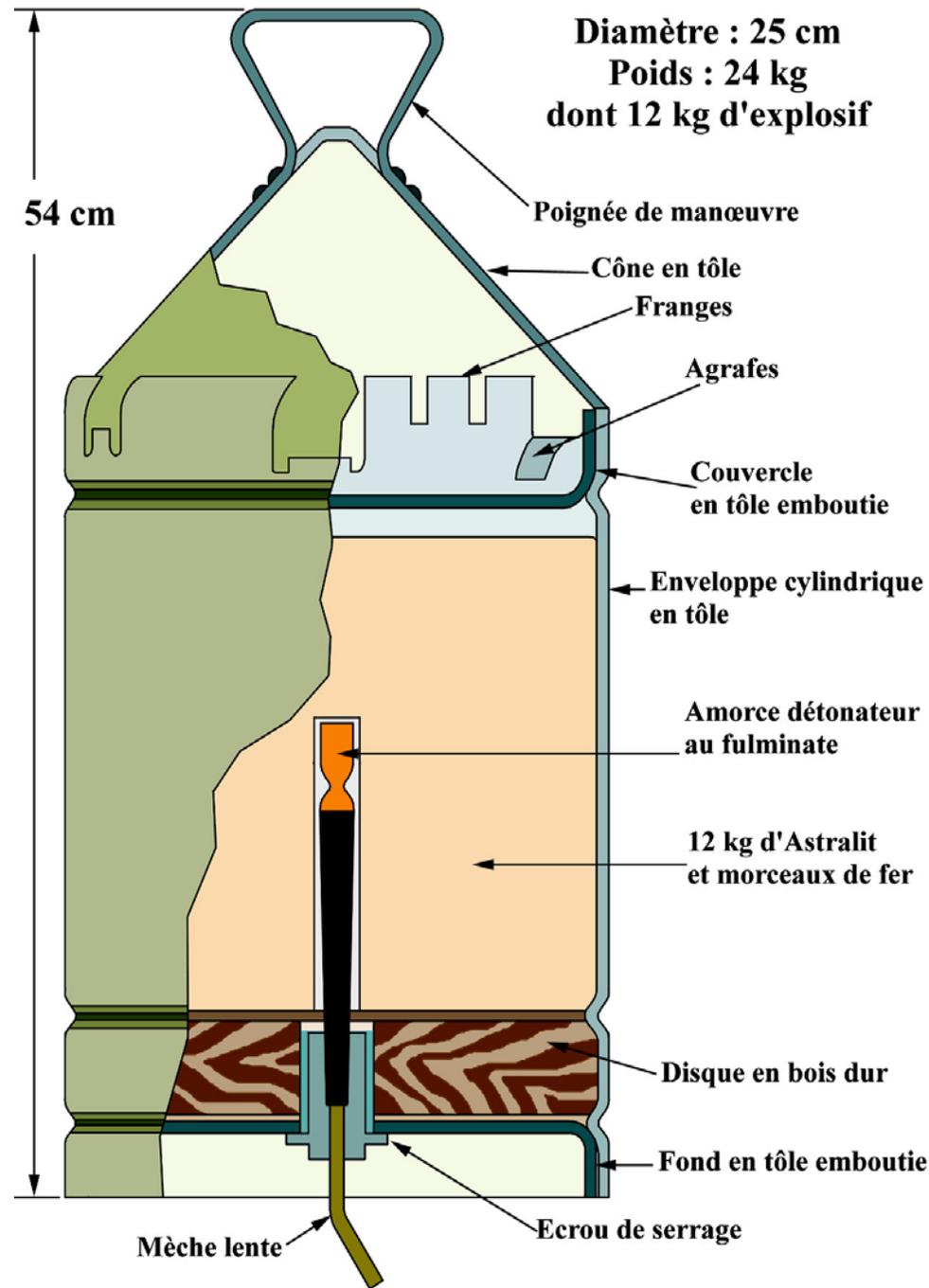
Projectile de 23,5 kg pour mortier Albrecht de 25 cm



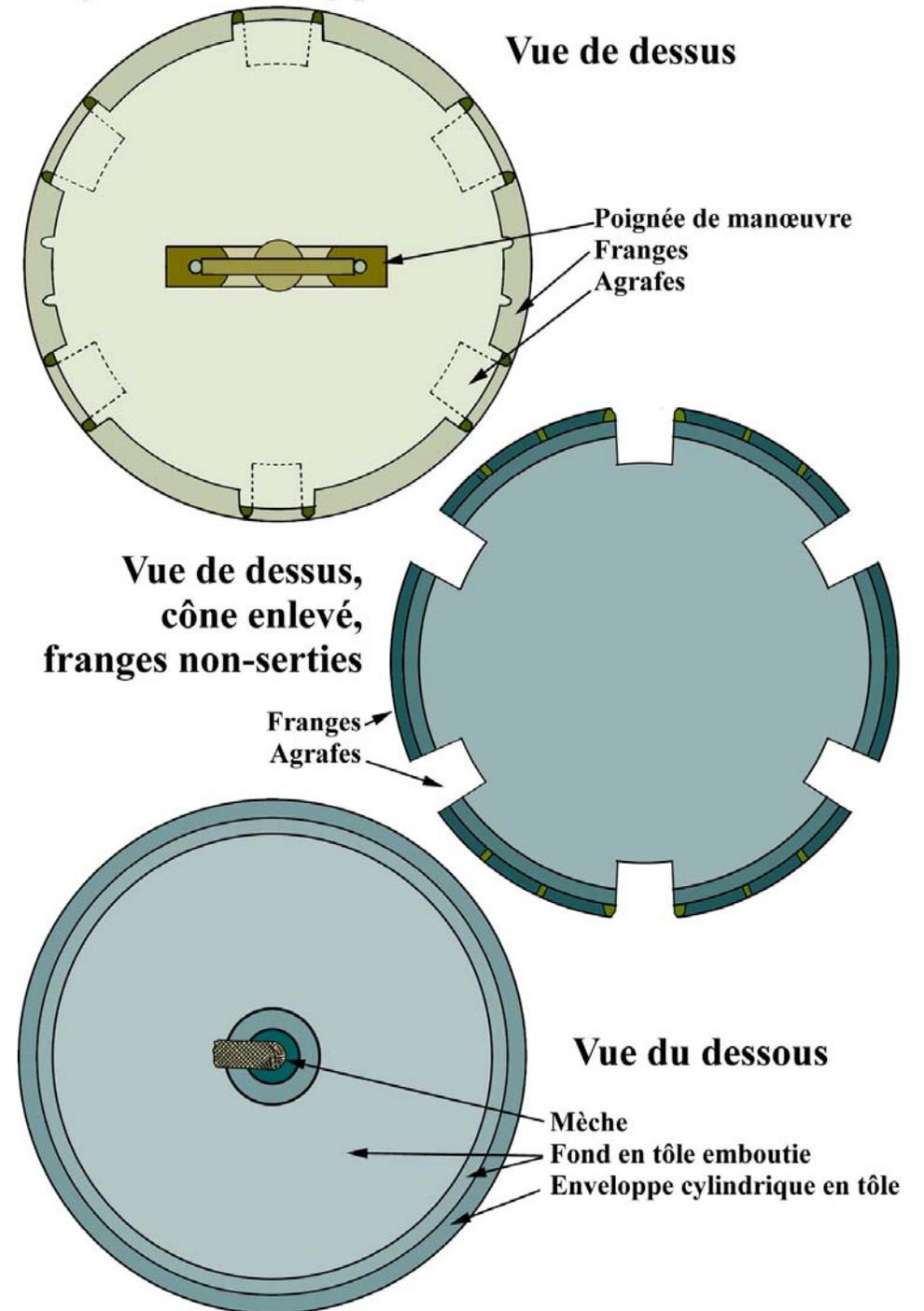
Projectile de 36 kg pour mortier Albrecht de 25 cm



Projectile de 24 kg pour mortier Albrecht de 25 cm



Projectile de 24 kg pour mortier Albrecht de 25 cm



Le « seau à charbon » de 23,5 kg

Le projectile était constitué d'un gros cylindre de tôle de fer épais de 3,5 mm, au diamètre de 250 mm et haut de 380 mm. Les deux bases du cylindre étaient fermées par des tampons de bois dur maintenus en place par des vis. L'une des bases portait une poignée pour le transport et l'autre était percée d'un canal donnant passage à une longueur de mèche lente dont l'extrémité était coiffée par une amorce détonateur à deux grammes de fulminate de mercure.

Le chargement consistait en 12 kilos d'explosif de type Astralit, mêlé à un kilo de morceaux de fer. C'est dans cette masse que débouchait l'extrémité de la mèche portant l'amorce détonateur. L'autre extrémité était dirigée vers la charge propulsive dont les gaz devaient la mettre à feu au départ du coup. Selon la notice française, ce projectile produisait un entonnoir de 2,5 m de diamètre, profond de 0,8 m.

Le « seau à charbon » de 36 kg

Ce modèle était construit comme le précédent, mais le cylindre de tôle était haut de 555 mm et la charge explosive atteignait environ 22,5 kg.

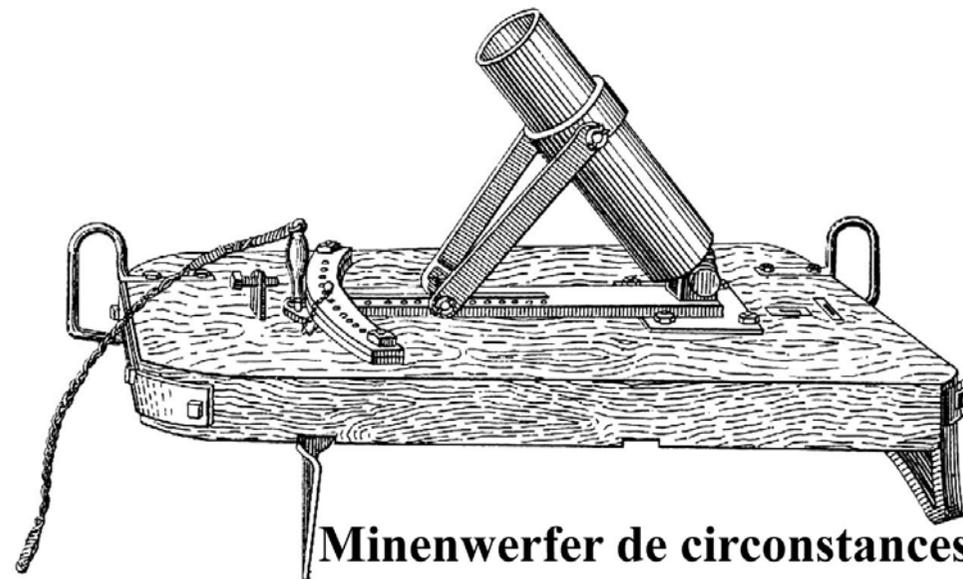
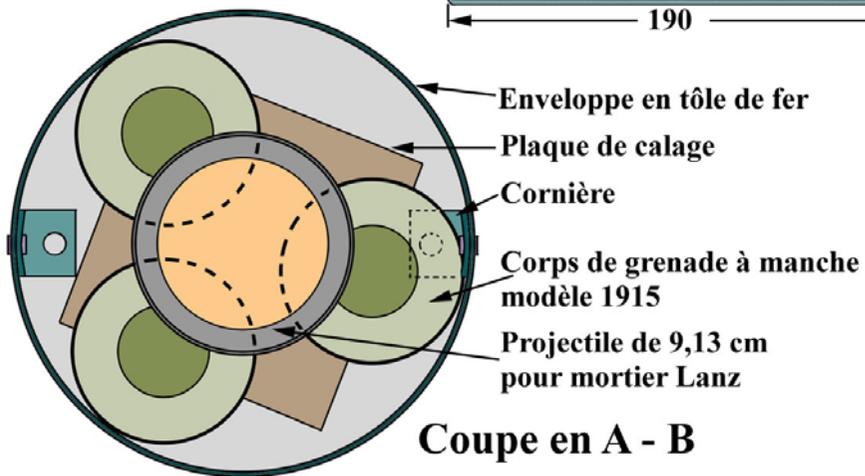
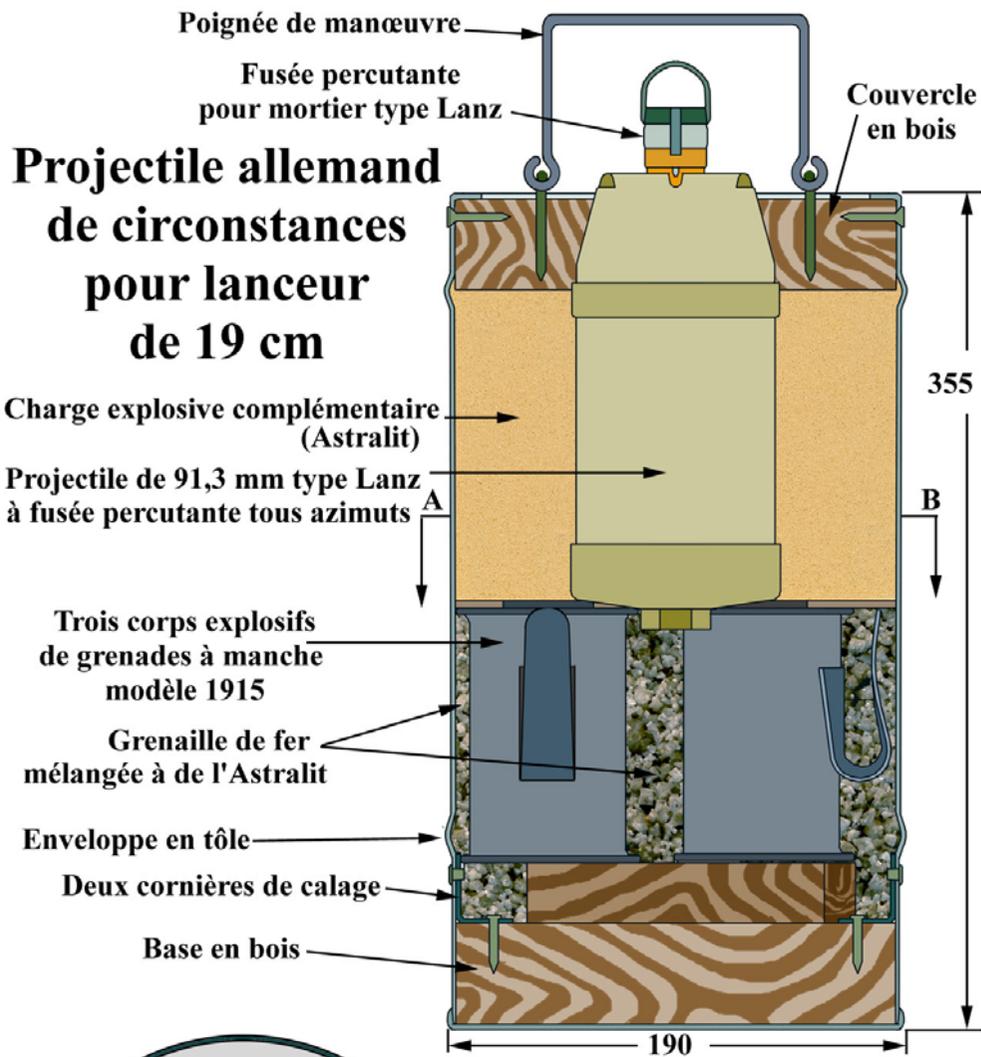
Le « seau à charbon » de 24 kg à ogive conique

Sur ce modèle, le fond en bois portant le détonateur était doublé d'une tôle emboutie à forçement et le couvercle en bois en ogive était remplacé par une autre plaque emboutie surmontée d'un cône creux en tôle galvanisée portant la poignée de manutention.

Un mortier de 19 cm ?

Les forces belges découvrirent aussi un projectile de circonstances au calibre de 19 cm. Il consistait en une enveloppe de tôle dans laquelle l'élément explosif était sur deux niveaux : en haut un projectile explosif percutant de 91 mm Lanz à fusée tous-azimuts, entouré d'explosif (Astralit), en dessous trois corps de grenades à manche allemandes modèle 1915 entourés de grenaille de fer. Apparemment les épaisses plaques de bois en fond du projectile servaient surtout au calage des composants, et celle en ogive à maintenir le projectile Lanz.

Le document britannique (1918) présentant ce croquis supposait cet engin destiné à un mortier Albrecht de 19 cm inconnu. Personnellement, je pense que ce projectile de circonstances basé sur l'emploi de munitions déjà anciennes aurait été avantageusement tiré par un lanceur chimique britannique du type Livens récupéré sur le champ de bataille.



Tout comme les Français, les Allemands furent amenés à improviser des projectiles de tranchée et leurs matériels de lancement. Certains de ces petits mortiers étaient très rustiques, comme par exemple des corps d'obus à balles fixés sur des blocs de bois. D'autres étaient plus élaborés, avec des dispositifs de pointage et d'ancrage.

