

## Les coupoles pour un mortier de 220 mod. 38 K et pour un canon de 170 mod. 38 K des nouveaux forts de Liège

par Franck Vernier

La découverte de documents dans les archives militaires est parfois l'occasion de remettre en cause certaines vérités bien établies. Par exemple, il était admis que les forts réarmés de Namur et de Liège possédaient une cuisine dite de « temps de guerre » établie dans

un local d'escarpe. Il s'est avéré qu'il s'agissait en réalité d'une chaufferie abritant une chaudière à charbon pour le chauffage central<sup>1</sup>. Les fausses coupoles de 120 mm et les fausses cloches de Mi. des nouveaux forts de Liège en sont un autre exemple<sup>2</sup>.



*La seule fausse coupole de 120 mm survivante des combats de mai 1940 à Eben-Emael a été déplacée à l'entrée du fort.*

Tout a commencé avec la découverte d'un document que l'E.M.G.A. envoie à la D.S.Gn.F.<sup>3</sup> le 5 octobre 1938 et par lequel le lieutenant général Van den Bergen décide de faire procéder à la construction des blocs ci-après :

- ✓ Au fort d'Eben-Emael : une coupole pour un canon de 170 mod. 38 K et deux coupoles pour un mortier de 220 mod. 38 K.
- ✓ Au fort de Battice : deux coupoles pour un canon de 170 mod. 38 K et une cloche pour

<sup>1</sup>Voir « 1928-1940 Les forts de Namur tome 1 » par F. Vernier - Editions du Patrimoine Militaire - 2017.

<sup>2</sup>Eben-Emael possède trois fausses coupoles de 120 mm, Battice dispose d'une fausse coupole de 120 mm

et d'une fausse cloche de mitrailleuses, Aubin-Neufchâteau et Tancremont reçoivent chacun une fausse cloche de mitrailleuse.

<sup>3</sup>Direction Supérieure du Génie et des Fortifications.

2 C.47 mod. K. Le 14 octobre 1938, on revient à une seule coupole de 170.

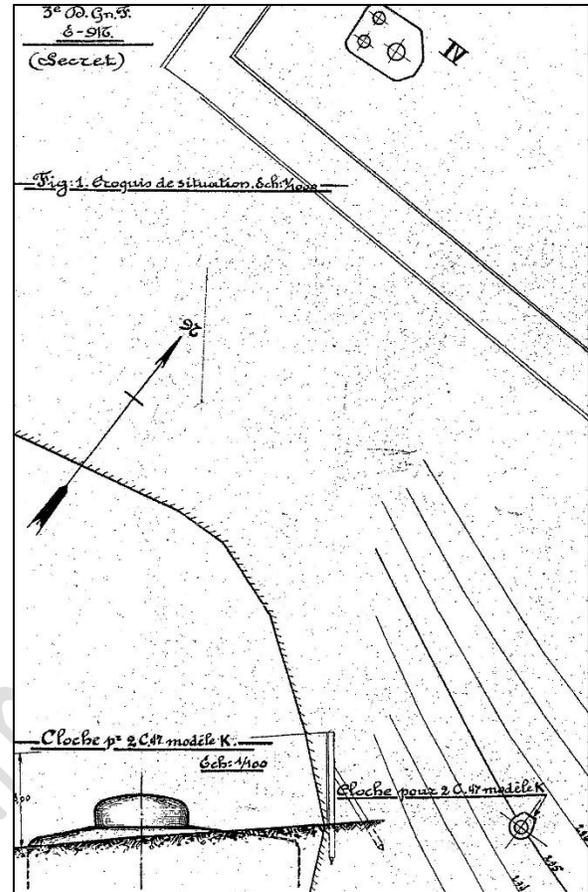
- ✓ Aux forts de Tancremont et d'Aubin-Neufchâteau : une cloche pour 2 C.47 mod. K.

Cette intention de placer des canons de 170 mm et des mortiers de 220 sous coupoles en 1938 dans les forts de Battice et d'Eben-Emael alors qu'ils viennent à peine d'être achevés ne manque pas d'intriguer. Tout comme le calibre des pièces d'artillerie ! Ce n'est que quelques années plus tard, au hasard de mes recherches dans les archives du Fond Moscou, que j'ai enfin trouvé une explication.

### Les blocs K et leurs cuirassements modèle K.

Les premières informations trouvées dans les archives sur les coupoles et les blocs K sont datées du 18 septembre 1937 lorsque l'Etat-Major Général de l'Armée fait savoir au Directeur du Génie et des Fortifications qu'il faut envisager à la place des coupoles de 75 modèle K, des coupoles pour une bouche à feu de 170 et 220 mm modèle K. Selon la Fonderie Royale de Canons, le diamètre d'une telle calotte s'élève à 9 mètres. Là où une tôle sur un bâti léger peut représenter une rigidité suffisante (calotte de 75), il faut maintenant un dispositif particulièrement stable. On retrouve aussi à l'annexe d'un document daté du 23 octobre 1937, des plans de la 3<sup>ème</sup>D.Gn.F. reprenant<sup>4</sup> :

- Pour le fort de Battice, une vue de la coupole pour 1 canon de 170 modèle K et une vue de la cloche pour 2 C.47 modèle K.
- Pour le fort de Tancremont, une vue de l'implantation de la cloche pour 2 C.47 modèle K.



Implantation de la cloche pour 2 C.47 mod. K à Tancremont

Remarquons qu'il n'y a que sur ces deux plans qu'on retrouve la mention « pour 2 C.47 ». Tous les autres documents mentionnent une cloche pour C.47 mm. Celle-ci a la forme et les dimensions d'une cloche de mitrailleuse et il est parfaitement illusoire d'espérer y placer deux pièces antichars ! A la même époque, un nouveau bloc de combat est construit au fort d'Aubin-Neufchâteau : le C III, armé de deux cloches pour un canon antichar de 47mm<sup>5</sup>.

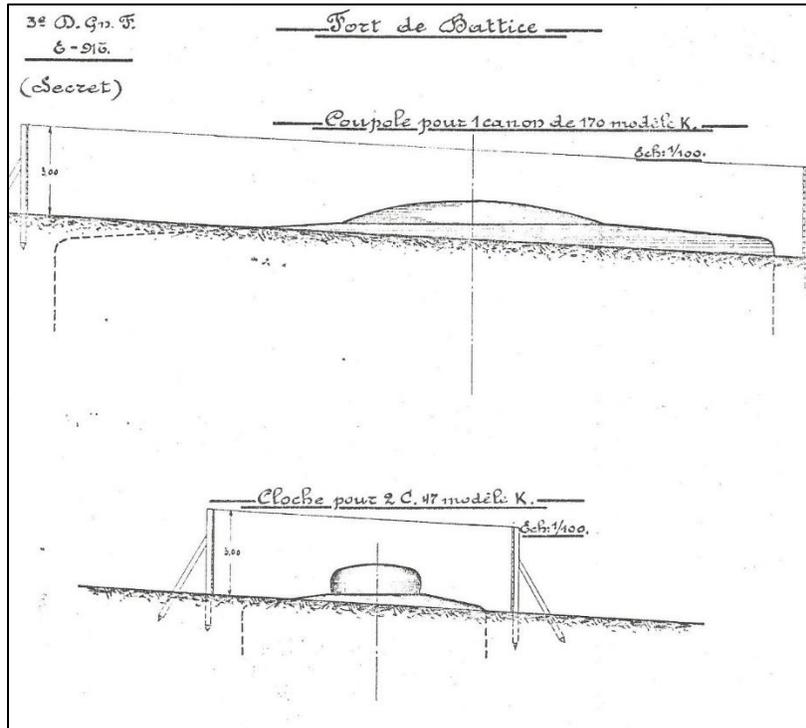
Manifestement, il existe donc au sein de l'Etat Major Général de l'Armée un projet pour construire sur les nouveaux forts des bâtiments de combat dénommés blocs K, armés soit de

<sup>4</sup>Il doit exister des plans similaires pour le fort d'Eben-Emael mais nous ne les avons pas encore découverts.

<sup>5</sup>Celles-ci, fabriquées initialement comme cloche de Mi. pour le fort de Sougné-Remouchamps, sont modifiées pour recevoir cette arme antichar.

cloches pour deux C.47 mm modèle K, soit de coupoles pour un mortier de 220 mm ou pour un canon de 170 mm modèle 38 K. Dans le réseau de galeries souterraines, des aménagements sont même effectués en vue d'accéder à des coupoles. Dans l'état actuel de nos

connaissances, nous n'avons pas encore découvert la signification exacte de l'abréviation « K ». Mais selon toute vraisemblance, ces bâtiments et leurs cuirassements sont destinés à leurrer l'ennemi.



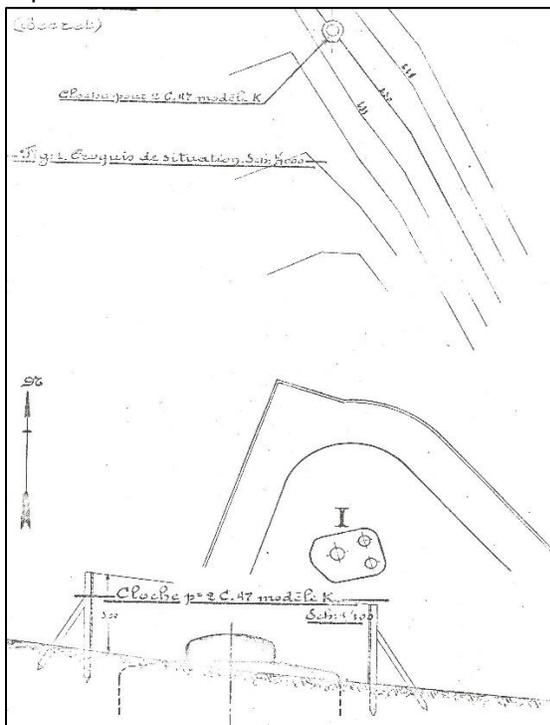
Vue de la coupole pour 1 canon de 170 mm mod. 38 K et de la cloche pour 2 C.47 mod. K



Coupe dans la calotte pour 1 canon de 170 / 1 mortier de 220 mod. 38 K

En mai 1938, la D.Sup.Gn.F. informe le général-major Spinette Directeur du Génie et des Fortifications que les travaux de bétonnage des blocs K pourront selon toute vraisemblance commencer au début du mois de juillet 1938<sup>6</sup>.

Le général-major contacte le directeur de la F.R.C. pour lui demander le prix de revient des travaux métalliques à exécuter en surface suite à l'intervention de cet établissement militaire dans l'aménagement des différents blocs K : trois coupoles de 9 m au fort d'Eben-Emael ; une coupole de 9 m et une cloche de 3m20 au fort de Battice ; une cloche de 3m20 au fort d'Aubin-Neufchâteau et une cloche de 3m20 au fort de Tancremont. A la date du 23 juin 1938, les dépenses engagées pour les bâtiments K de l'ensemble des forts s'élèvent déjà à 117.639 frs. A cela, il faudra encore ajouter 20.000 frs pour le camouflage et aussi le coût de la fabrication et du placement des calottes.



*Cloche C.47 mod. K du fort d'Aubin-Neufchâteau*

<sup>6</sup>Nous n'avons pas plus de détails sur les travaux de génie civil des bâtiments K.

Le 12 juillet 1938, le directeur du Génie et des Fortifications envoie au Ministre de la Défense Nationale les avant-projets concernant l'établissement de calottes provisoires pour coupoles de 220, de 170 et de C.47 mm. L'étude repose sur plusieurs principes de base : une fabrication industrielle, une certaine rigidité de l'ensemble et une livraison sur place sans qu'il soit nécessaire de prévoir des installations de manutention importante :

- ✓ La calotte pour un canon de 170 mod. 38 K<sup>7</sup> est constituée de seize secteurs périphériques qui pèsent chacun 220 Kg et d'une calotte centrale de 2m05 de diamètre formée par l'assemblage de deux demi-calottes qui pèsent ensemble environ 200 Kg. Le coût, placement compris, est estimé à 27.000 frs.

- ✓ La cloche pour canon de 47 mm est construite entièrement en usine, en une pièce. Son poids est de 460 Kg. Sa hauteur a été ramenée à 1m20 en se basant sur l'émergence des deux cloches de C.47<sup>8</sup> placées au fort d'Aubin-Neufchâteau. La fabrication, la livraison et le coût sont estimés à 4.700 frs.

Le budget total estimé avoisine 122.100 frs.



*Massif bétonné de la cloche C.47 mod. K du fort de Battice*

<sup>7</sup>On ne trouve pas de descriptif de la calotte pour le mortier de 220 mod. 38 K car elle est identique à celle du canon de 170 mod. 38 K.

<sup>8</sup>Ces dernières ne sont pas du type K.

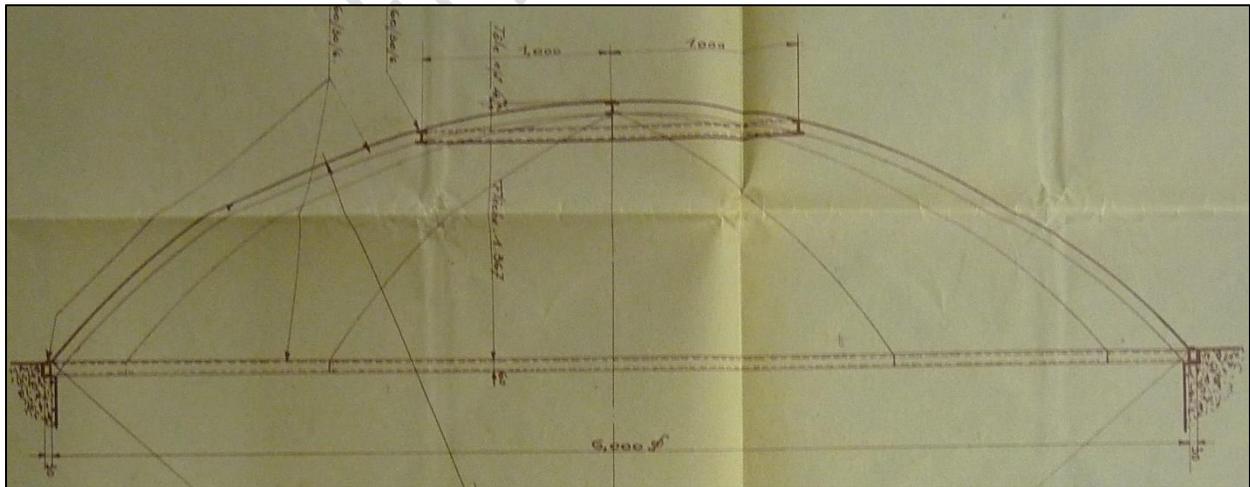
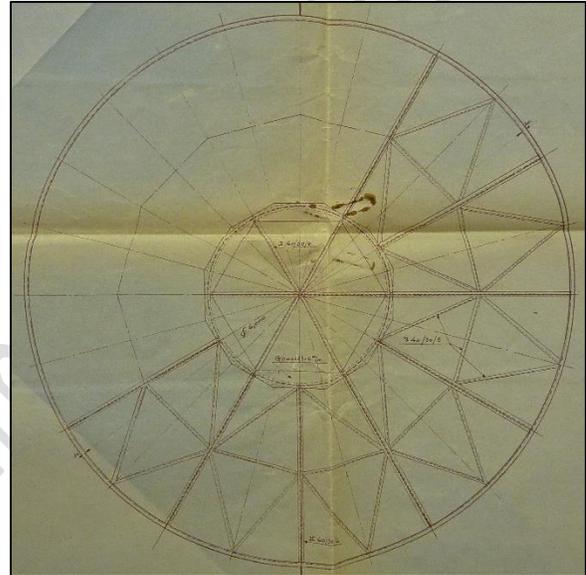
Devant le budget élevé, la Défense Nationale cherche à faire des économies. A partir de juillet 1938, les services du génie<sup>9</sup> étudient différentes pistes, comme réduire l'épaisseur de la tôle de la calotte, simplifier la structure de la charpente supportant les tôles, ... Les avant-projets sont adaptés. Le 3 août 1938, le chef de l'E.M.G.A. informe la Direction Supérieure du Génie et des Fortifications : « *Les coupoles pour C.170 et M.220 mod. K.38 peuvent être réduites de manière à n'avoir qu'un diamètre de l'ordre de 6 mètres. Ces coupoles, une fois mises en place, doivent être recouvertes d'un treillis avec raphia, déployé de manière à dérober les blindages aux regards de ceux qui voudraient en estimer les dimensions. (...)* ».

L'avant-projet est modifié<sup>10</sup>. Les caractéristiques de la calotte pour coupoles d'un canon 170 ou d'un mortier de 220 deviennent :

- Un diamètre de 6 m.
- Une épaisseur de la calotte de 4 mm.
- La calotte est composée de 12 secteurs périphériques au lieu de 16 (chaque secteur pèse environ 140 Kg) et d'une

calotte centrale de deux pièces dont le poids total est d'environ 200 Kg.

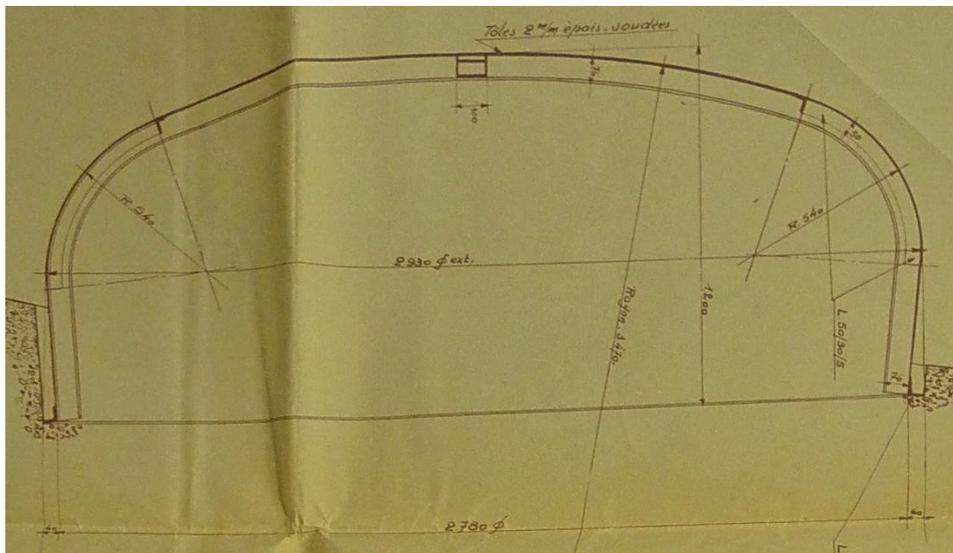
Quant à la cloche pour canon de 47 mm, elle conserve une épaisseur de tôle de 2mm. Augmenter celle-ci à 4 mm compliquerait les travaux d'emboutissage et cela ne se justifierait pas.



*La calotte de la coupole pour 1 C.170 ou 1 M.220 mod.38 K*

<sup>9</sup>Celui de la 3<sup>ème</sup> Direction du Génie et des Fortifications par exemple.

<sup>10</sup> Lettre du 19 août 1938 du Directeur du Génie et des Fortifications au Ministre de la Défense Nationale.



Plans de la cloche pour C.47 mod. K

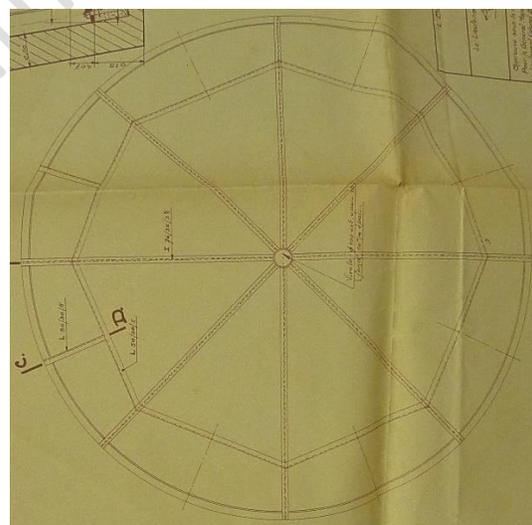
Pour assurer la conservation du métal des calottes et des cloches sur toutes leurs surfaces<sup>11</sup>, une couche de peinture au minium de plomb est appliquée en usine, une seconde couche est appliquée après le montage, suivie d'une couche de peinture au bitume au moment du placement.

Les travaux de fourniture et de placements des calottes et des cloches métalliques de protection pour M. 220, canons de 170 et de 47 mm aux forts d'Eben-Emael, Aubin-Neufchâteau, Battice et Tancremont font l'objet du cahier des charges n°17455 (approuvé le 3 novembre 1938 par le directeur de la 3<sup>ème</sup>D.Gn.F.).

L'adjudication se fait par appel restreint. La soumission en date du 26 novembre 1938 de l'entreprise **DELTOUR Frères** (7, rue des Saule à Mons-lez-Liège) est la plus basse. Elle s'élève à 79.460 frs<sup>12</sup>. Elle est approuvée le 28 novembre 1938. Le délai d'exécution des travaux est de

<sup>11</sup> Il s'agit de tôles d'acier doux laminé du commerce.  
<sup>12</sup> Elle comprend les travaux et fournitures relatifs à l'installation de calottes et cloches métalliques pour la protection de M. 220, de canons de 170 et de 47 soit : au fort d'Eben-Emael : trois calottes ; au fort de

trois mois, début des travaux : le 20 décembre 1938 ; fin des travaux : le 19 mars 1939.



Le 20 mars 1939, l'adjoint technique Jeanray de la 3<sup>ème</sup>D.Gn.F. dresse le procès-verbal n°2<sup>13</sup> dans lequel il déclare le défaut d'exécution de la société Deltour. En effet, cette dernière aurait dû avoir terminé les travaux du placement des coupoles et des cloches pour le 19 mars 1939. A cette date, la seconde réception en usine

Battice : une calotte et une cloche ; au fort d'Aubin-Neufchâteau : une cloche et au fort de Tancremont : une cloche.  
<sup>13</sup> Un premier PV a déjà été dressé pour manque d'activité dans l'exécution de son entreprise.

n'est pas encore demandée. Le chantier se terminera quelques semaines plus tard.

Le 19 mai 1939, le directeur de la 3<sup>ème</sup>D.Gn.F. demande au Ministre de la Défense Nationale son accord pour la réalisation de travaux complémentaires aux coupoles placées : « *Il a été constaté après placement des calottes que pour obtenir le même aspect qu'aux bâtiments construits, il était nécessaire d'adapter à ces calottes des couvercles de bouches à feu analogues à ceux existants. Il serait également nécessaire de construire à la périphérie du bâtiment des anneaux en béton simulant les gaines d'évacuation d'air vicié. Au fort de*

*Battice, ces gaines sont recouvertes d'une tôle<sup>14</sup>. Dans les autres forts, l'ouverture est camouflée par des moellons ... »*. Des travaux complémentaires sont donc demandés à l'entreprise DELTOUR Frères. Il s'agit du placement de huit couvercles de protection et de deux couvercles pour gaine à Battice. Ainsi équipées de deux fausses embrasures, les quatre calottes pour un canon de 170 mod. 38 K et pour un mortier de 220 mod. 38 K ressemblent à celles des coupoles de 120 mm mod. 1931. Les travaux supplémentaires étant terminés le 10 juin 1939, le colonel BEM Oudenne directeur de la 3<sup>ème</sup>D.Gn.F. marque son accord sur le décompte final qui s'élève à 83.158 frs.



*Cette photo prise après les combats du 10 mai 1940 nous montre la coupole pour un canon de 170 mod. 38 K placée près du bloc O1 à Eben-Emael. On aperçoit distinctement le camouflage du bloc K et de la calotte ainsi que les deux couvercles de protection des bouches à feu. Le placement de ces derniers a fait l'objet d'un avenant au contrat initial. La coupole se trouve exposée actuellement à l'entrée du fort.*

<sup>14</sup> A Battice, il y a un couvercle pour une gaine d'évacuation d'air vicié de diamètre 700 mm et un

couvercle pour une autre gaine d'évacuation de l'air vicié de diamètre 1200 mm.

## Les aménagements réalisés dans les galeries.

La Défense Nationale et son E.M.G.A. ne se sont pas contentés de faire construire de faux bâtiments dit bâtiments K avec de fausses coupoles et de fausses cloches, mais ils ont aussi demandé au service du génie d'aménager des accès factices à ces leurres depuis le réseau de galeries souterraines des nouveaux forts. A l'exception du fort d'Aubin-Neufchâteau, l'accès factice à chaque bâtiment K se compose d'une simple porte en bois de taille standard montée sur charnière. En l'ouvrant, on tombe directement sur le mur en béton. A Aubin-Neufchâteau, l'accès se compose d'un tronçon de galerie long de quelques mètres donnant sur une porte métallique de type P.H.C.



*Bloc K pour la coupole de 1 mortier de 220 mod. 38 K située près de Mi Nord (Eben-Emael).*



*Dans la galerie menant au bloc O1 (Eben-Emael), il y a l'accès factice au bloc K et à sa coupole de 170 mod. 38 K*



*Dans la galerie menant au bloc Canal Nord (Eben-Emael), il y a l'accès factice au bloc K et à sa coupole de 220 mod. 38 K située près de Mi Nord.*



*La coupole de 170 mod.38 K du fort de Battice en 2021*





*Le bloc K de la coupole de 170 mod. 38 K présente sensiblement la même forme que celui d'une coupole de 2 x 120 mm mod. 1931.*



*Pour accéder sous la calotte de 170 mod. 38 K, un passage est aménagé par cette entrée en puits fermée par des dalles de béton.*



*Vue du massif bétonné de la cloche de C.47 mod. K du fort de Battice. Elle tirait sur la RN 3.*



*L'accès factice à la coupole de 170 mod. 38 K n'a plus sa porte en bois.*



*L'accès factice à la cloche de C.47 mod. K a aussi perdu sa porte en bois.*



*La seule cloche de C.47 mod. K subsistante est celle du fort de Tancrémont.*



*Son accès factice conserve encore sa porte en bois.*



*Le bloc K de la seconde coupole pour un mortier de 220 mod. 38 K est implanté à la pointe Nord du fort d'Eben-Emael. Son accès factice se situe dans la galerie menant à Canal Nord.*





*Le Bloc K pour une cloche de C.47 mod. K du fort d'Aubin-Neufchâteau avant sa disparition. Remarquons son remarquable champ de tir. Son accès factice comporte un tronçon de galerie fermé par une porte P.H.C.*





*Photos prises il y a plusieurs dizaines d'années par Ph. Duhaméau et montrant la cloche de C.47 mod. K toujours en place au fort d'Aubin-Neufchâteau.*



**En guise de conclusion.** Dans l'état actuel de nos recherches, on ne retrouve aucune trace dans les archives militaires de la construction par les services du génie de fausses coupoles de 120 et de fausses cloches de mitrailleuses. Par contre, il existe bien des archives sur les cloches pour C.47 mod. K et sur les coupoles pour un canon de 170 mm mod. 38 K et pour un mortier de 220 mm mod. 38 K. Elles mentionnent qu'elles ont été placées. Nous pouvons raisonnablement affirmer que « *fausse coupole de 120* » et « *fausse cloche de Mi* » sont des termes erronés. A Eben-Emael, il y a deux coupoles pour un mortier 220 mod. 38 K<sup>15</sup> et une coupole pour un canon de 170 mod. 38 K<sup>16</sup>. Battice possède une

coupole pour un canon de 170 mod. 38 K et une cloche pour C.47 mod. K. Tancremont et Aubin-Neufchâteau possèdent aussi chacun une cloche pour C.47 mod. K. Il est aussi plus que certain que l'E.M.G.A. n'a jamais voulu installer de véritables coupoles pour canon de 170 et mortier de 220. Le rôle de ces bâtiments K et de leurs cuirassements est de tromper l'ennemi et ses espions quant à l'armement de l'ouvrage fortifié. Ont-ils rempli ce rôle ? On peut raisonnablement penser que oui. A l'aube du 10 mai 1940, les deux coupoles à un mortier de 220 mm mod. 38 K d'Eben-Emael sont détruites à la charge creuse de 50 Kg par les aéroportés allemands...



Une des deux coupoles pour un mortier de 220 mod. 38 K d'Eben-Emael détruite lors de l'assaut allemand du 10 mai 1940.

**Remerciements.** Pour écrire ce modeste article, j'ai pu compter sur la collaboration et/ou sur les photos de René Coenen, Christian Hendrick, Tom Hendriks, Thomas Herens, Eric Simon, Philippe Duhamel, Patrick Leenders et Philippe Brasseur.

**Sources :** Archives du Musée Royal de l'Armée, Fonds Moscou.

<sup>15</sup> Elles étaient situées au Nord du bloc Mi Nord.

<sup>16</sup> Elle était située sur les glacis, près du bloc O1.