

Hauts-de-France, Pas-de-Calais  
Héninel  
Crête d'Héninel

## Casemate à mitrailleuse 526

### Références du dossier

Numéro de dossier : IA62003076

Date de l'enquête initiale : 2014

Date(s) de rédaction : 2017

Cadre de l'étude : enquête thématique régionale Les ouvrages fortifiés de la Première Guerre mondiale

Degré d'étude : étudié

### Désignation

Dénomination : casemate

Précision sur la dénomination : casemate à mitrailleuse

Appellation : 526, blockhaus

### Compléments de localisation

Milieu d'implantation : isolé

Références cadastrales : 2016, ZD, 27

### Historique

Situé au sommet des crêtes d'Héninel (alt. : 100 m.) cette casemate à mitrailleuse, orientée au sud-sud-ouest fait partie d'une double lignes de tranchées en traverses, espacées de 200 à 300 m. partant d'Arras et courant au sud-est nommée *Hindenburg Line*, sur un plan britannique et *Siegfried Stellung* sur un plan allemand... Ce dernier plan figure dans un livre intitulé *Deutsche Frontbauarbeit im Kriege* publié en 1920. Outre les photographies des différentes phases de fabrication de ce type d'abri, il en présente également les coupe, élévation ainsi que la position des fers à béton. Il pourrait s'agir d'un modèle normalisé comme les bureaux d'étude militaire allemand en ont conçu à partir du mitan de l'année 1917.

Période(s) principale(s) : 1er quart 20e siècle

### Description

Cette casemate est aujourd'hui difficilement lisible : Ses entrées latérales sont masquées tandis que les couloirs d'accès, situés à l'arrière, sont emplis de terre. Il faut se référer au plan de 1920 pour le comprendre. L'ouvrage est parfaitement symétrique selon un axe transversal. Ses dimensions sont d'environ 10m de largeur sur 6 de profondeur. De plan complexe l'abri comporte deux "ailes" comportant une entrée et abritant chacune un observatoire cuirassé ainsi qu'un accès en chicane y conduisant. Sur l'arrière de l'édifice, les entrées principales encadrent des degrés en béton donnant accès à la banquette de tir munies de niches à grenades à main. Ces entrées débouchent sur une petite pièce commune prolongée, de part et d'autre du mur de refend, par un couloir en chicane avec banc et couchages conduisant également, après une porte blindée, à l'observatoire cuirassé. Les deux observatoires cuirassés sont d'un modèle standard \*

### Éléments descriptifs

#### Typologies et état de conservation

Typologies : observatoire cuirassé ; banquette de tir ; niche à munitions

État de conservation : envahi par la végétation

## Références documentaires

### Documents figurés

- **Plan de ferrailage de l'édifice.** In : *Deutsche Frontbauarbeit im Kriege.* p. 125.
- **Photographies aériennes réalisées le 16/10/1917 et le 4/05/1917** (Imperial War Museum, Londres ; 33503 ; 35573).

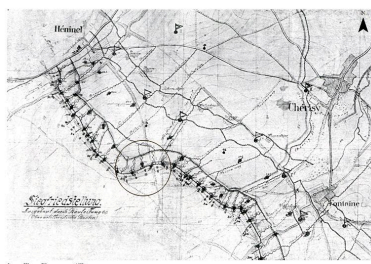
### Bibliographie

- **Deutsche Frontbauarbeit im Kriege : Ihre Organisation im Großen u. Kleinen ; Gedanken über Vergangenheit und Gegenwart ; Bilder und Erinnerungen**  
SCHINNERER, Johannes. STADLER, Karl Maria. **Deutsche Frontbauarbeit im Kriege,** Müller & Sohn, Munich, 1920. <URL : [http://digital.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?PPN=PPN721223079&PHYSID=PHYS\\_0007](http://digital.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?PPN=PPN721223079&PHYSID=PHYS_0007)>.

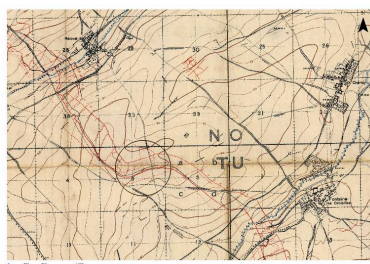
### Liens web

- Deutsche Frontbauarbeit im Kriege à consulter sur le site de la Staatsbibliothek, Berlin, Allemagne : [http://digital.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?PPN=PPN721223079&PHYSID=PHYS\\_0007](http://digital.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?PPN=PPN721223079&PHYSID=PHYS_0007)
- Beaurains, Croisilles, south east of Arras : trench map à consulter sur le site de l'Université McMaster, Ontario, Canada : <http://digitalarchive.mcmaster.ca/islandora/object/macrepo%3A70528/-/collection>

### Illustrations



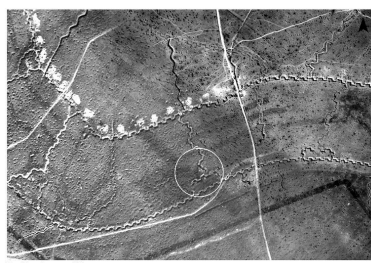
Position de l'édifice sur un tronçon de la ligne Hindenburg au sud-est d'Arras in: *Deutsche Frontbauarbeit im Kriege*, p.118  
Phot. Jean-Marc Ramette  
IVR32\_20176200561NUCA



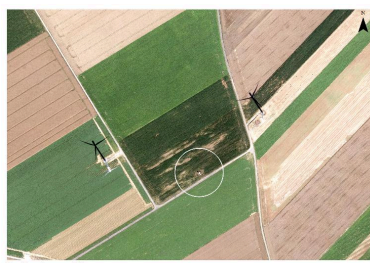
Position de l'édifice sur un tronçon de la ligne Hindenburg au sud-est d'Arras in : *Beaurains, Croisilles, south east of Arras*, McMaster University, PC0340  
Phot. Jean-Marc Ramette  
IVR32\_20176200556NUCA



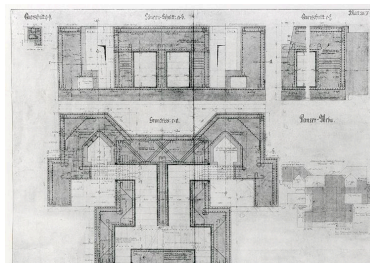
Position de l'édifice sur un tronçon de la ligne Hindenburg au sud-est d'Arras in : *Beaurains, Croisilles, south east of Arras*, McMaster University, PC0340 (vue de détail)  
Phot. Jean-Marc Ramette  
IVR32\_20176200560NUCA



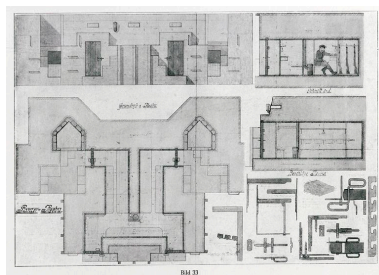
Position de l'édifice sur un assemblage de deux photographies aériennes britanniques réalisées le 16/10/1917 et le 4/05/1917  
Phot. Jean-Marc Ramette  
IVR32\_20176200558NUCA



Position de l'édifice sur une photographie aérienne de 2014  
Phot. Jean-Marc Ramette  
IVR32\_20176200559NUCA



Plan de ferrailage de l'édifice in: *Deutsche Frontbauarbeit im Kriege*, p.125  
Phot. Staatsbibliothek zu Berlin (reproduction)  
IVR32\_20176200521NUCA



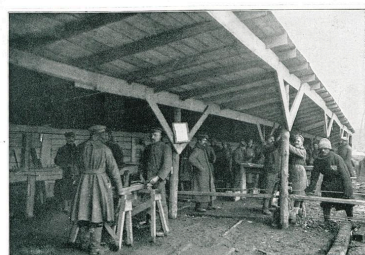
Plan, coupe, élévation de l'édifice in: Deutsche Frontbauarbeit im Kriege, p.126  
Phot. Staatsbibliothek zu Berlin (reproduction)  
IVR32\_20176200522NUCA



Parc à matériaux de Fontaine-lez-Croisilles (62). Fers à béton. in: Deutsche Frontbauarbeit im Kriege, p.128  
Phot. Staatsbibliothek zu Berlin (reproduction)  
IVR32\_20176200525NUCA



Atelier de cintrage des fers à béton. in: Deutsche Frontbauarbeit im Kriege, p.127  
Phot. Staatsbibliothek zu Berlin (reproduction)  
IVR32\_20176200523NUCA



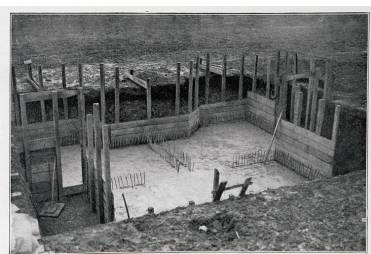
Atelier de cintrage des fers à béton. in: Deutsche Frontbauarbeit im Kriege, p.127  
Phot. Staatsbibliothek zu Berlin (reproduction)  
IVR32\_20176200538NUCA



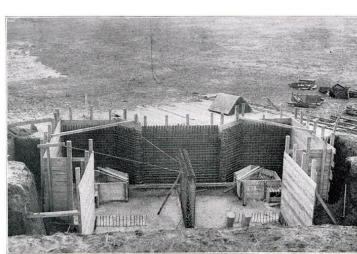
Atelier de menuiserie. Ici sont façonnés les éléments de coffrage. in: Deutsche Frontbauarbeit im Kriege, p.128  
Phot. Staatsbibliothek zu Berlin (reproduction)  
IVR32\_20176200524NUCA



Première étape : l'excavation. In: Deutsche Frontbauarbeit im Kriege, p.129  
Phot. Staatsbibliothek zu Berlin (reproduction)  
IVR32\_20176200526NUCA



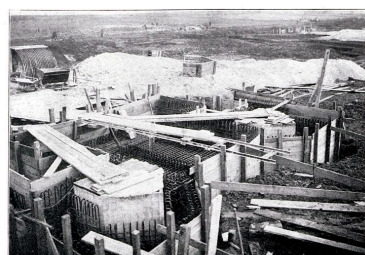
Le coffrage extérieur est achevé et la semelle coulée. In: Deutsche Frontbauarbeit im Kriege, p.129  
Phot. Staatsbibliothek zu Berlin (reproduction)  
IVR32\_20176200527NUCA



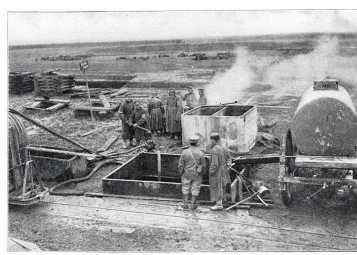
Ferrailage des murs extérieurs et du mur de refend. In: Deutsche Frontbauarbeit im Kriege, p.130  
Phot. Staatsbibliothek zu Berlin (reproduction)  
IVR32\_20176200528NUCA



Coffrage des murs de l'édifice. In: Deutsche Frontbauarbeit im Kriege, p.130  
Phot. Staatsbibliothek zu Berlin (reproduction)  
IVR32\_20176200529NUCA



Le ferrailage et le coffrage des murs sont achevés. In: Deutsche Frontbauarbeit im Kriege, p.135

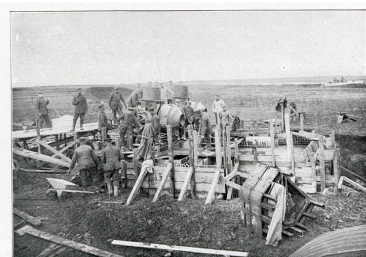


Citerne d'eau pour le béton. in: Deutsche Frontbauarbeit im Kriege, p.137



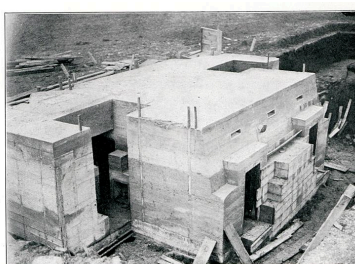
Mise en place de la bétonnière. In: Deutsche Frontbauarbeit im Kriege, p.135

Phot. Staatsbibliothek  
zu Berlin (reproduction)  
IVR32\_20176200530NUCA



Deux bétonnières en  
action. in: Deutsche  
Frontbauarbeit im Kriege, p.136  
Phot. Staatsbibliothek  
zu Berlin (reproduction)  
IVR32\_20176200532NUCA

Phot. Staatsbibliothek  
zu Berlin (reproduction)  
IVR32\_20176200534NUCA



L'édifice débarassé de son  
coffrage. in: Deutsche  
Frontbauarbeit im Kriege, p.137  
Phot. Staatsbibliothek  
zu Berlin (reproduction)  
IVR32\_20176200535NUCA

Phot. Staatsbibliothek  
zu Berlin (reproduction)  
IVR32\_20176200531NUCA



L'édifice une fois achevée au sein  
de la tranchée. On remarque le  
toit couvert d'herbe rendant l'abri  
invisible depuis le ciel. In: Deutsche  
Frontbauarbeit im Kriege, p.138  
Phot. Staatsbibliothek  
zu Berlin (reproduction)  
IVR32\_20176200537NUCA



Profil de l'édifice et les troupe du  
M.-G.-Mannschaften der 220 I.-  
D. Au premier une mitrailleuse  
Maxim MG 08. In: Deutsche  
Frontbauarbeit im Kriege, p.138  
Phot. Staatsbibliothek  
zu Berlin (reproduction)  
IVR32\_20176200536NUCA



Vue antérieure, vers le nord  
Phot. Jean-Marc Ramette  
IVR32\_20176200552NUCA



Coin sud-ouest de l'édifice,  
vers le nord. On aperçoit une  
partie de l'observatoire cuirassé.  
Phot. Jean-Marc Ramette  
IVR32\_20176200554NUCA



Vue plongeante dans l'observatoire  
cuirassé sud, privé de son couverment  
Phot. Jean-Marc Ramette  
IVR32\_20176200544NUCA



Un des deux observatoires  
cuirassé, privé de son couverment.  
Phot. Jean-Marc Ramette  
IVR32\_20176200553NUCA



Vue latérale, vers le nord-ouest  
Phot. Jean-Marc Ramette  
IVR32\_20176200550NUCA



Vue latérale, vers le nord-ouest  
Phot. Jean-Marc Ramette  
IVR32\_20176200551NUCA



Entrée sud surmontée  
de sa banquette de tir.



Entrée sud, presque comblée de  
terre, surmontée de sa banquette  
de tir et de sa niche à munitions.

Phot. Jean-Marc Ramette  
IVR32\_20176200549NUCA



Couloir d'entrée sud, en grande partie comblée  
Phot. Jean-Marc Ramette  
IVR32\_20176200541NUCA



Couloir sud, vers l'extérieur  
Phot. Jean-Marc Ramette  
IVR32\_20176200543NUCA

Phot. Jean-Marc Ramette  
IVR32\_20176200548NUCA



L'entrée nord, sa banquette de tir et sa niche à munitions, vers le sud  
Phot. Jean-Marc Ramette  
IVR32\_20176200547NUCA



Angle sud-ouest vers l'est.  
La partie droite abrite l'observatoire cuirassé nord  
Phot. Jean-Marc Ramette  
IVR32\_20176200546NUCA



Vue plongeante sur l'observatoire cuirassé nord, depuis le couvrement  
Phot. Jean-Marc Ramette  
IVR32\_20176200545NUCA

## Dossiers liés

### Dossiers de synthèse :

Les ouvrages fortifiés de la première guerre mondiale : le Champ de bataille des Weppes - dossier de présentation (IA59005044)

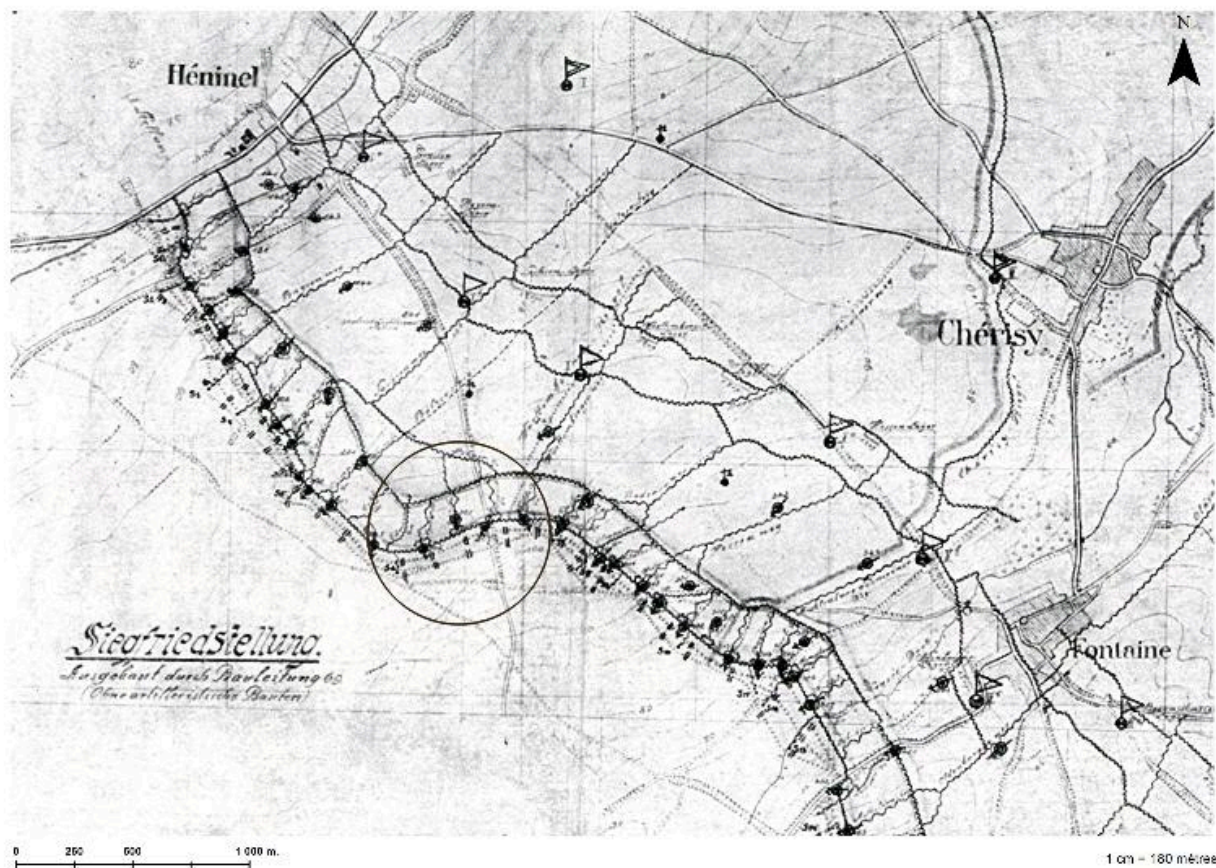
### Oeuvre(s) contenue(s) :

### Oeuvre(s) en rapport :

Observatoire cuirassé pentagonal (IA59003938) Nord-Pas-de-Calais, Nord, Illies

Auteur(s) du dossier : Jean-Marc Ramette

Copyright(s) : (c) Région Hauts-de-France - Inventaire général



Position de l'édifice sur un tronçon de la ligne Hindenburg au sud-est d'Arras in: *Deutsche Frontbauarbeit im Kriege*, p.118

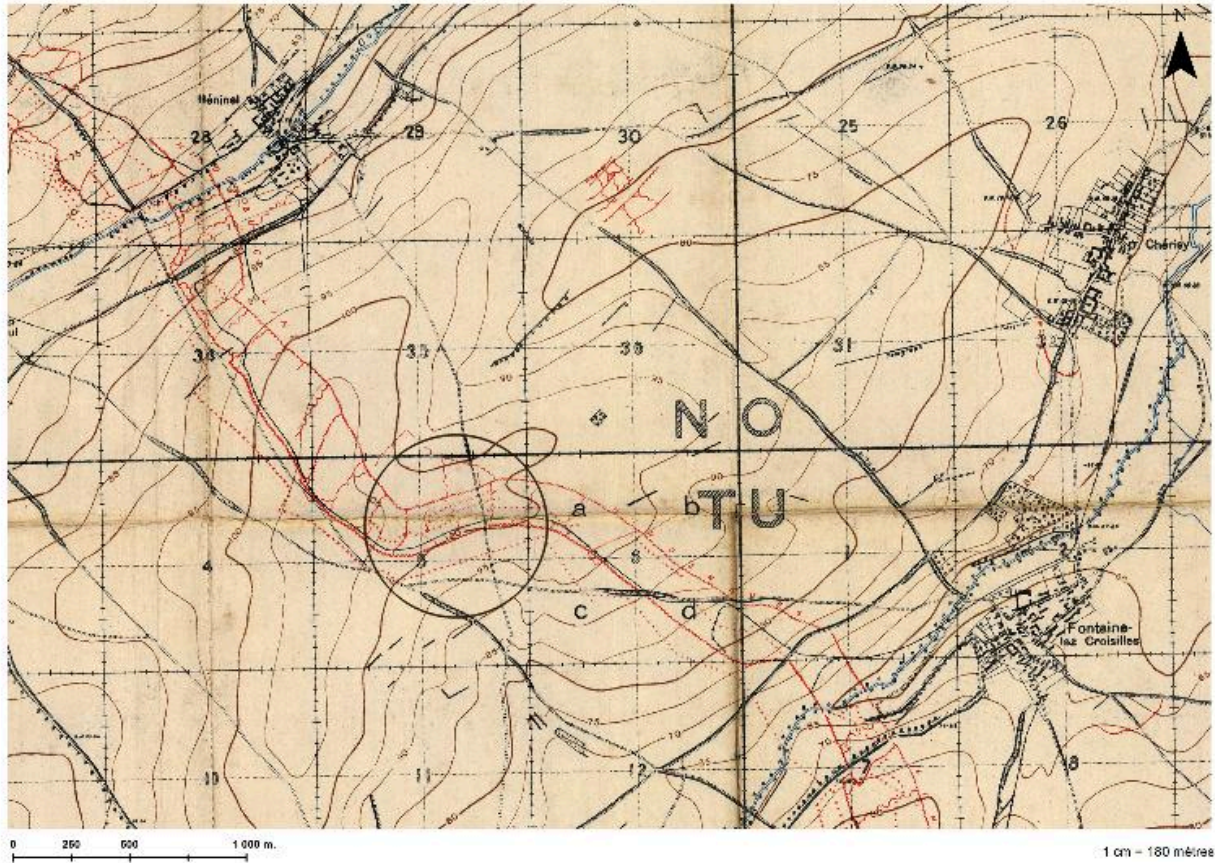
Référence du document reproduit :

- **Deutsche Frontbauarbeit im Kriege : Ihre Organisation im Großen u. Kleinen ; Gedanken über Vergangenheit und Gegenwart ; Bilder und Erinnerungen**  
SCHINNERER, Johannes. STADLER, Karl Maria. **Deutsche Frontbauarbeit im Kriege**,  
Müller & Sohn, Munich, 1920. <URL : [http://digital.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?PPN=PPN721223079&PHYSID=PHYS\\_0007](http://digital.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?PPN=PPN721223079&PHYSID=PHYS_0007)>.

IVR32\_20176200561NUCA

Auteur de l'illustration : Jean-Marc Ramette

(c) Staatsbibliothek zu Berlin - Preußischer Kulturbesitz, Deutschland ; (c) Région Hauts-de-France - Inventaire général  
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Position de l'édifice sur un tronçon de la ligne Hindenburg au sud-est d'Arras in : Beaurains, Croisilles, south east of Arras, McMaster University, PC0340

Référence du document reproduit :

- **Beaurains, Croisilles, south east of Arras : trench map**

Beaurains, Croisilles, south east of Arras : trench map in URL: <<http://digitalarchive.mcmaster.ca/islandora/object/macrepo%3A70528/-/collection>>

McMaster University, Hamilton, Ontario : PC0340WWMAP

IVR32\_20176200556NUCA

Auteur de l'illustration : Jean-Marc Ramette

(c) McMaster University, Hamilton, Ontario ; (c) Région Hauts-de-France - Inventaire général  
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Position de l'édifice sur un tronçon de la ligne Hindenburg au sud-est d'Arras in : Beaurains, Croisilles, south east of Arras, McMaster University, PC0340 (vue de détail)

Référence du document reproduit :

- **Beaurains, Croisilles, south east of Arras : trench map**

Beaurains, Croisilles, south east of Arras : trench map in URL: <<http://digitalarchive.mcmaster.ca/islandora/object/macrepo%3A70528/-/collection>>

McMaster University, Hamilton, Ontario : PC0340WWMAP

IVR32\_20176200560NUCA

Auteur de l'illustration : Jean-Marc Ramette

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) McMaster University, Hamilton, Ontario  
reproduction interdite





Position de l'édifice sur un assemblage de deux photographies aériennes britanniques réalisées le 16/10/1917 et le 4/05/1917

Référence du document reproduit :

- **Photographies aériennes réalisées le 16/10/1917 et le 4/05/1917** (Imperial War Museum, Londres ; 33503 ; 35573).

IVR32\_20176200558NUCA

Auteur de l'illustration : Jean-Marc Ramette

(c) Imperial War Museum, London, United-Kingdom ; (c) Région Hauts-de-France - Inventaire général reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

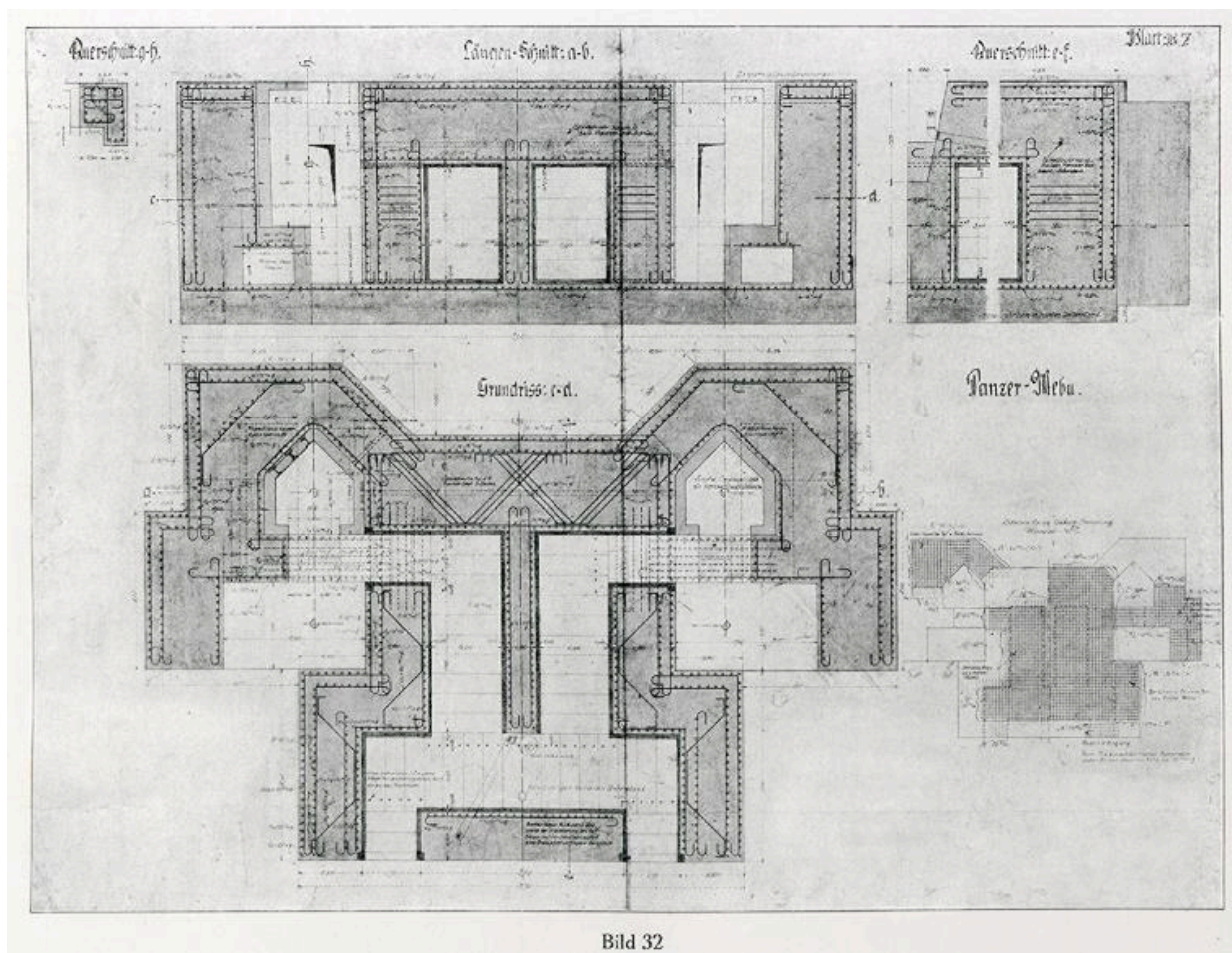


Position de l'édifice sur une photographie aérienne de 2014

IVR32\_20176200559NUCA

Auteur de l'illustration : Jean-Marc Ramette

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) IGN  
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Plan de ferrailage de l'édifice in: Deutsche Frontbauarbeit im Kriege, p.125

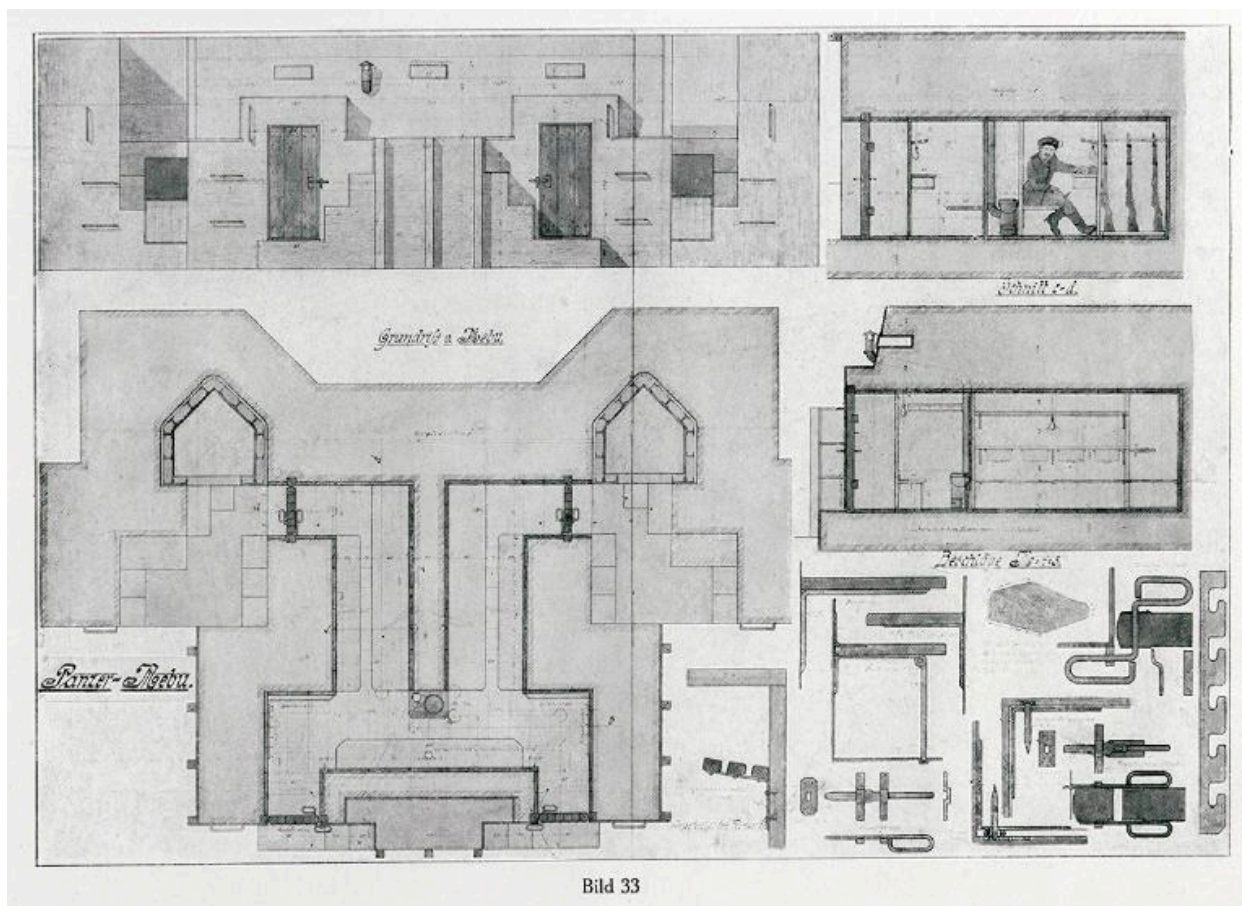
Référence du document reproduit :

- **Deutsche Frontbauarbeit im Kriege : Ihre Organisation im Großen u. Kleinen ; Gedanken über Vergangenheit und Gegenwart ; Bilder und Erinnerungen**  
SCHINNERER, Johannes. STADLER, Karl Maria. **Deutsche Frontbauarbeit im Kriege**,  
Müller & Sohn, Munich, 1920. <URL : [http://digital.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?PPN=PPN721223079&PHYSID=PHYS\\_0007](http://digital.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?PPN=PPN721223079&PHYSID=PHYS_0007)>.

IVR32\_20176200521NUCA

Auteur de l'illustration : Staatsbibliothek zu Berlin (reproduction)

(c) Staatsbibliothek zu Berlin - Preußischer Kulturbesitz, Deutschland ; (c) Région Hauts-de-France - Inventaire général  
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Plan, coupe, élévation de l'édifice in: Deutsche Frontbauarbeit im Kriege, p.126

Référence du document reproduit :

- **Deutsche Frontbauarbeit im Kriege : Ihre Organisation im Großen u. Kleinen ; Gedanken über Vergangenheit und Gegenwart ; Bilder und Erinnerungen**  
SCHINNERER, Johannes. STADLER, Karl Maria. **Deutsche Frontbauarbeit im Kriege**,  
Müller & Sohn, Munich, 1920. <URL : [http://digital.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?PPN=PPN721223079&PHYSID=PHYS\\_0007](http://digital.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?PPN=PPN721223079&PHYSID=PHYS_0007)>.

IVR32\_20176200522NUCA

Auteur de l'illustration : Staatsbibliothek zu Berlin (reproduction)

(c) Staatsbibliothek zu Berlin - Preußischer Kulturbesitz, Deutschland ; (c) Région Hauts-de-France - Inventaire général  
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Parc à matériaux de Fontaine-lez-Croisilles (62). Fers à béton. in: Deutsche Frontbauarbeit im Kriege, p.128

Référence du document reproduit :

- **Deutsche Frontbauarbeit im Kriege : Ihre Organisation im Großen u. Kleinen ; Gedanken über Vergangenheit und Gegenwart ; Bilder und Erinnerungen**  
SCHINNERER, Johannes. STADLER, Karl Maria. **Deutsche Frontbauarbeit im Kriege**,  
Müller & Sohn, Munich, 1920. <URL : [http://digital.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?  
PPN=PPN721223079&PHYSID=PHYS\\_0007](http://digital.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?PPN=PPN721223079&PHYSID=PHYS_0007)>.

IVR32\_20176200525NUCA

Auteur de l'illustration : Staatsbibliothek zu Berlin (reproduction)

(c) Staatsbibliothek zu Berlin - Preußischer Kulturbesitz, Deutschland ; (c) Région Hauts-de-France - Inventaire général  
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Atelier de cintrage des fers à béton. in: Deutsche Frontbauarbeit im Kriege, p.127

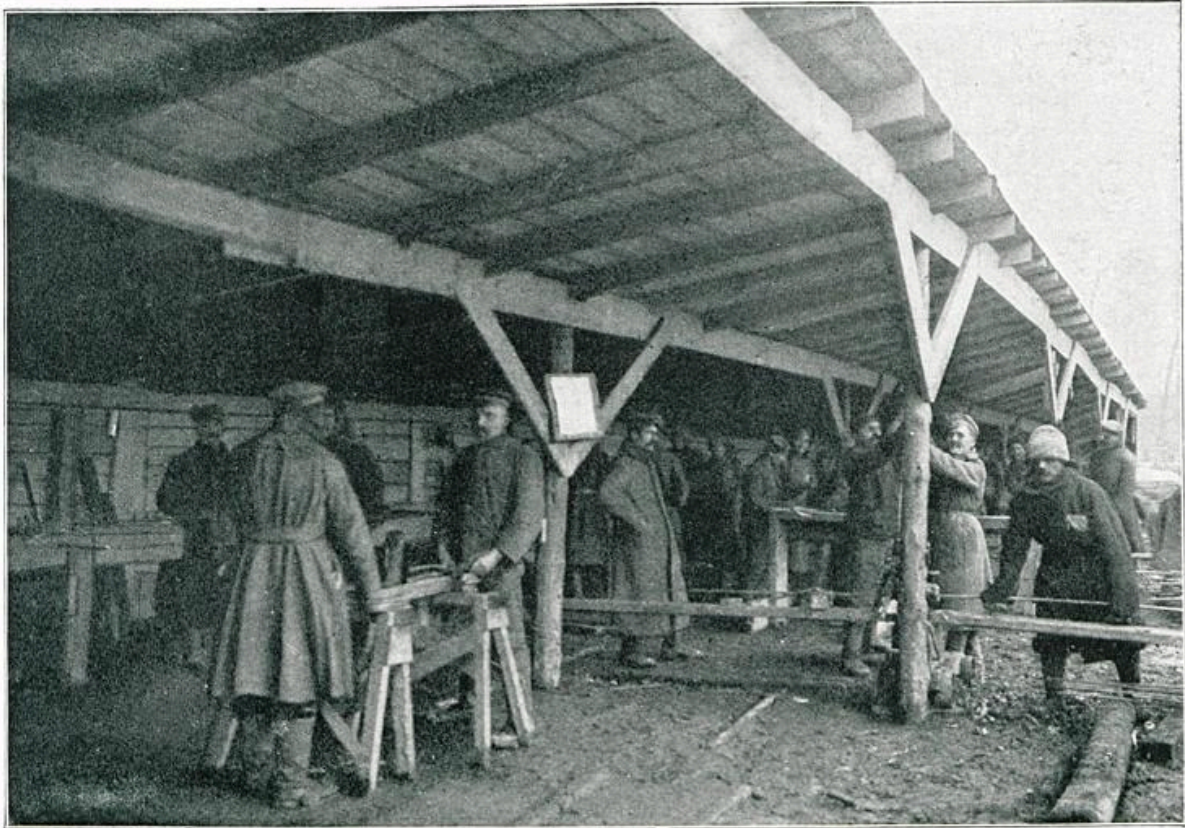
Référence du document reproduit :

- **Deutsche Frontbauarbeit im Kriege : Ihre Organisation im Großen u. Kleinen ; Gedanken über Vergangenheit und Gegenwart ; Bilder und Erinnerungen**  
SCHINNERER, Johannes. STADLER, Karl Maria. **Deutsche Frontbauarbeit im Kriege**,  
Müller & Sohn, Munich, 1920. <URL : [http://digital.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?PPN=PPN721223079&PHYSID=PHYS\\_0007](http://digital.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?PPN=PPN721223079&PHYSID=PHYS_0007)>.

IVR32\_20176200523NUCA

Auteur de l'illustration : Staatsbibliothek zu Berlin (reproduction)

(c) Staatsbibliothek zu Berlin - Preußischer Kulturbesitz, Deutschland ; (c) Région Hauts-de-France - Inventaire général  
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Atelier de cintrage des fers à béton. in: Deutsche Frontbauarbeit im Kriege, p.127

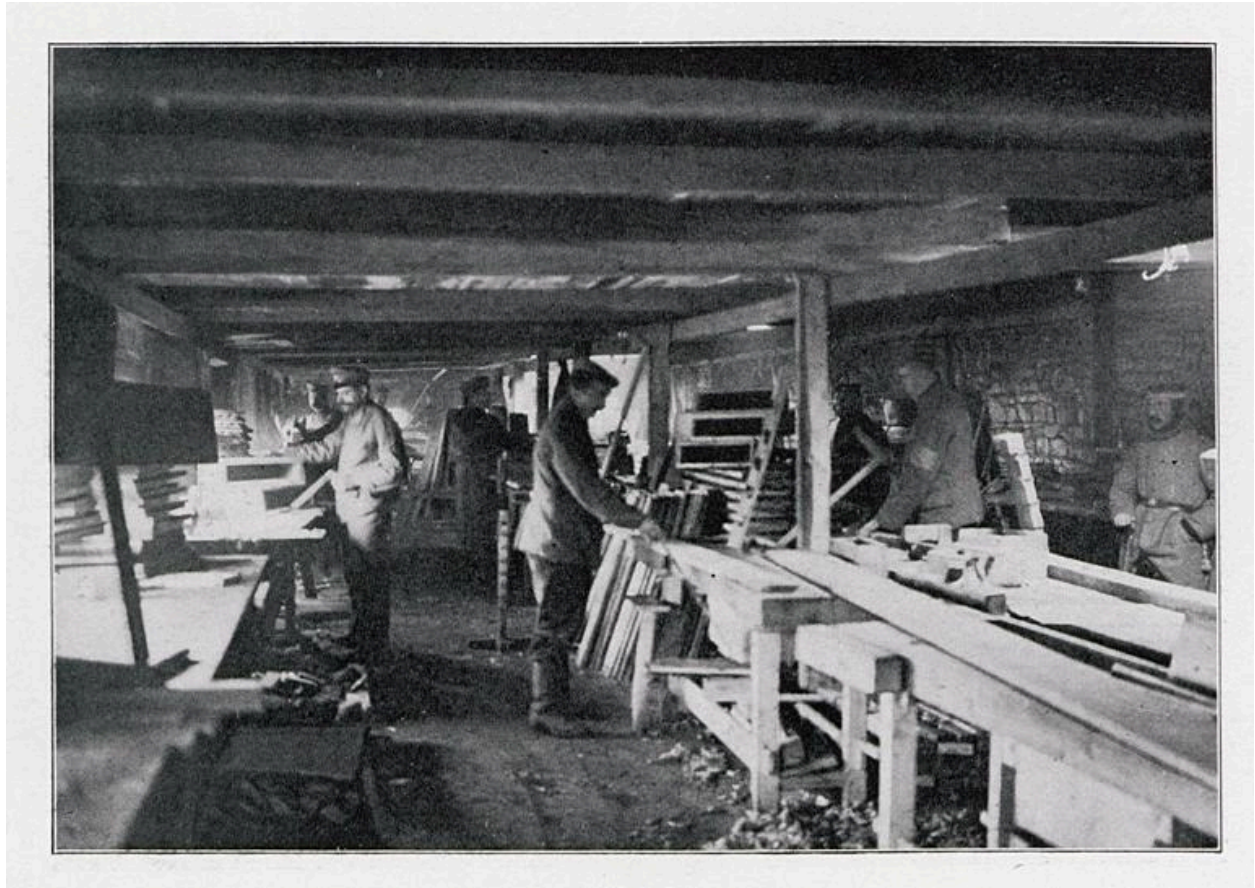
Référence du document reproduit :

- **Deutsche Frontbauarbeit im Kriege : Ihre Organisation im Großen u. Kleinen ; Gedanken über Vergangenheit und Gegenwart ; Bilder und Erinnerungen**  
SCHINNERER, Johannes. STADLER, Karl Maria. **Deutsche Frontbauarbeit im Kriege**,  
Müller & Sohn, Munich, 1920. <URL : [http://digital.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?PPN=PPN721223079&PHYSID=PHYS\\_0007](http://digital.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?PPN=PPN721223079&PHYSID=PHYS_0007)>.

IVR32\_20176200538NUCA

Auteur de l'illustration : Staatsbibliothek zu Berlin (reproduction)

(c) Staatsbibliothek zu Berlin - Preußischer Kulturbesitz, Deutschland ; (c) Région Hauts-de-France - Inventaire général  
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Atelier de menuiserie. Ici sont façonnés les éléments de coffrage. in: Deutsche Frontbauarbeit im Kriege, p.128

Référence du document reproduit :

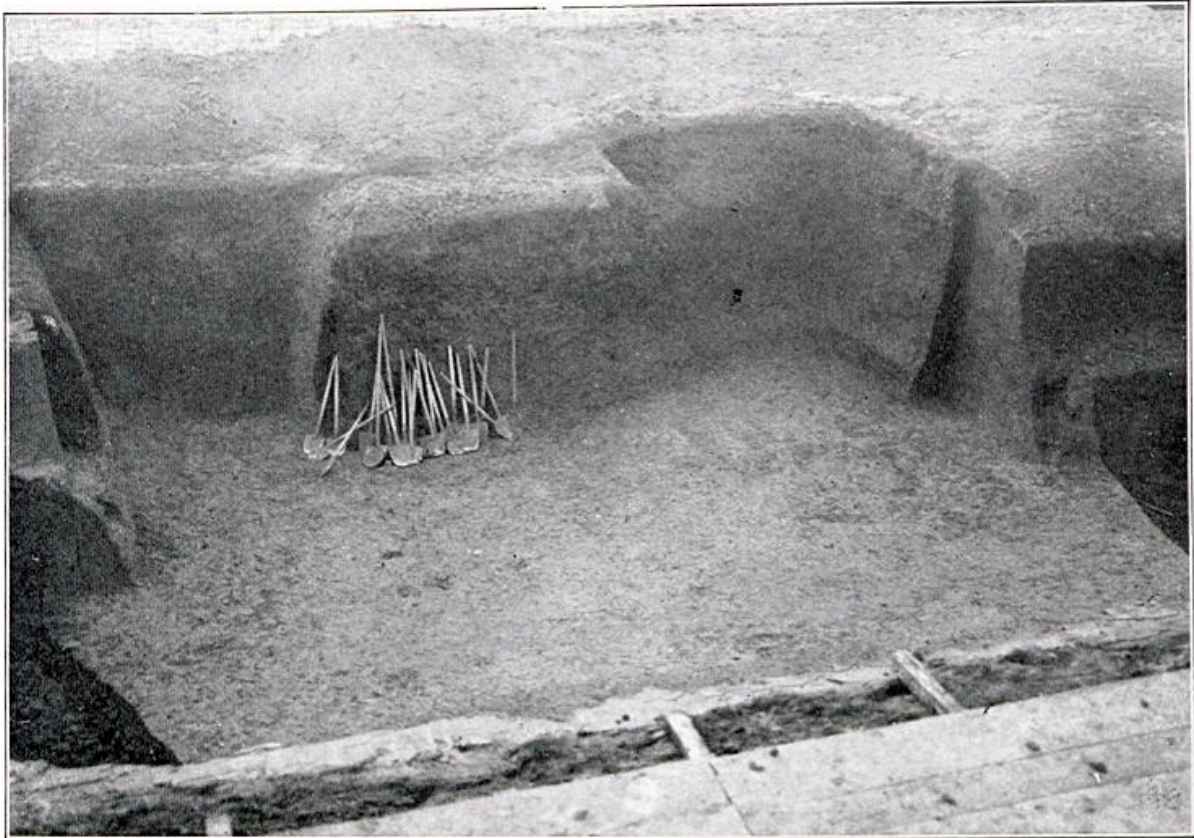
- **Deutsche Frontbauarbeit im Kriege : Ihre Organisation im Großen u. Kleinen ; Gedanken über Vergangenheit und Gegenwart ; Bilder und Erinnerungen**  
SCHINNERER, Johannes. STADLER, Karl Maria. **Deutsche Frontbauarbeit im Kriege**,  
Müller & Sohn, Munich, 1920. <URL : [http://digital.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?PPN=PPN721223079&PHYSID=PHYS\\_0007](http://digital.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?PPN=PPN721223079&PHYSID=PHYS_0007)>.

IVR32\_20176200524NUCA

Auteur de l'illustration : Staatsbibliothek zu Berlin (reproduction)

(c) Staatsbibliothek zu Berlin - Preußischer Kulturbesitz, Deutschland ; (c) Région Hauts-de-France - Inventaire général  
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation





Première étape : l'excavation. In: Deutsche Frontbauarbeit im Kriege, p.129

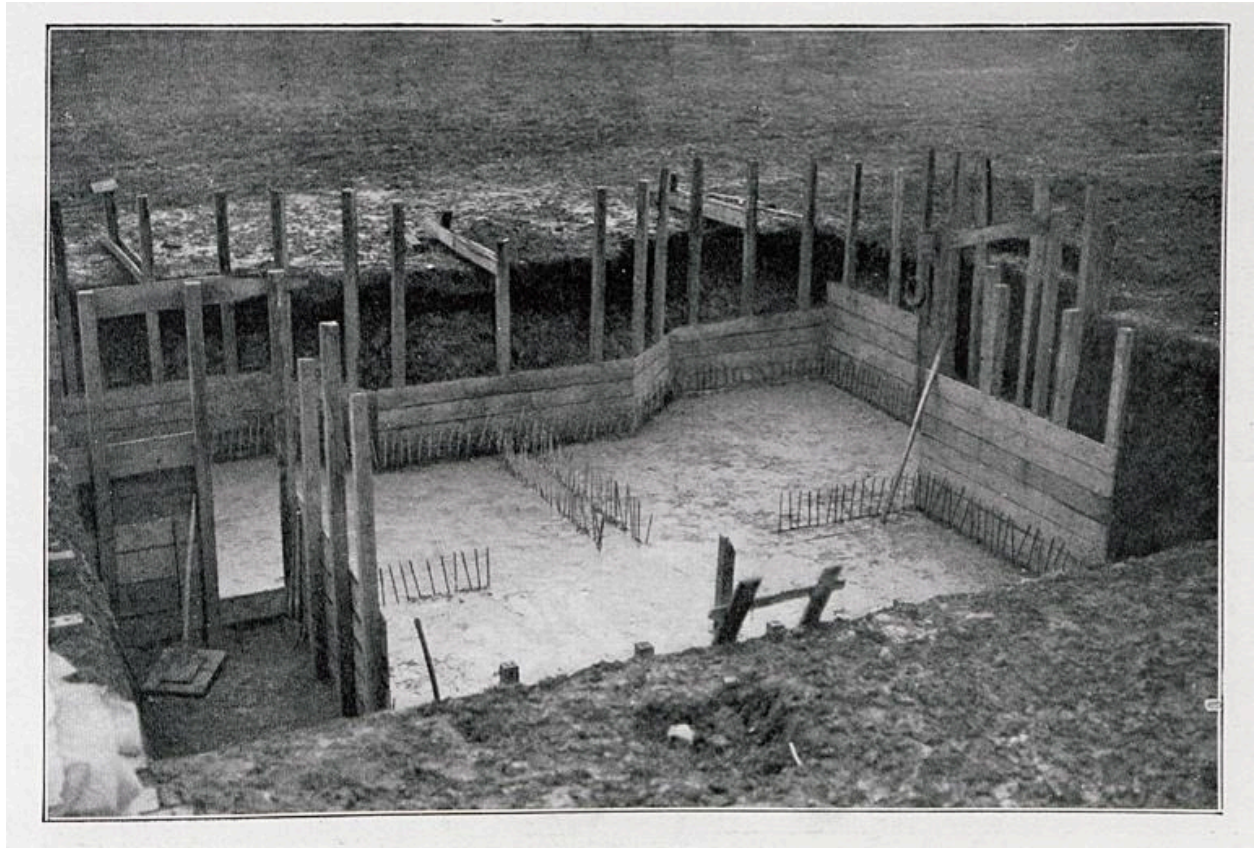
Référence du document reproduit :

- **Deutsche Frontbauarbeit im Kriege : Ihre Organisation im Großen u. Kleinen ; Gedanken über Vergangenheit und Gegenwart ; Bilder und Erinnerungen**  
SCHINNERER, Johannes. STADLER, Karl Maria. **Deutsche Frontbauarbeit im Kriege**,  
Müller & Sohn, Munich, 1920. <URL : [http://digital.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?PPN=PPN721223079&PHYSID=PHYS\\_0007](http://digital.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?PPN=PPN721223079&PHYSID=PHYS_0007)>.

IVR32\_20176200526NUCA

Auteur de l'illustration : Staatsbibliothek zu Berlin (reproduction)

(c) Staatsbibliothek zu Berlin - Preußischer Kulturbesitz, Deutschland ; (c) Région Hauts-de-France - Inventaire général  
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Le coffrage extérieur est achevé et la semelle coulée. In: Deutsche Frontbauarbeit im Kriege, p.129

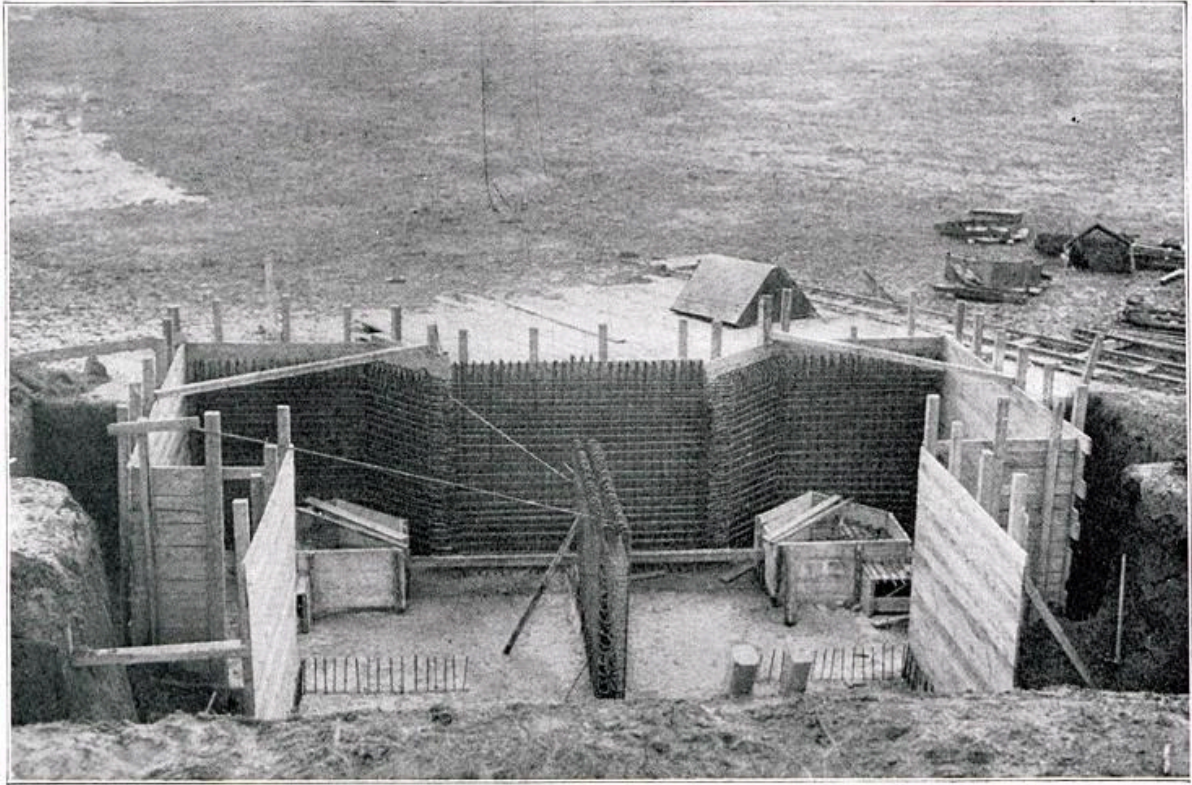
Référence du document reproduit :

- **Deutsche Frontbauarbeit im Kriege : Ihre Organisation im Großen u. Kleinen ; Gedanken über Vergangenheit und Gegenwart ; Bilder und Erinnerungen**  
SCHINNERER, Johannes. STADLER, Karl Maria. **Deutsche Frontbauarbeit im Kriege**,  
Müller & Sohn, Munich, 1920. <URL : [http://digital.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?  
PPN=PPN721223079&PHYSID=PHYS\\_0007](http://digital.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?PPN=PPN721223079&PHYSID=PHYS_0007)>.

IVR32\_20176200527NUCA

Auteur de l'illustration : Staatsbibliothek zu Berlin (reproduction)

(c) Staatsbibliothek zu Berlin - Preußischer Kulturbesitz, Deutschland ; (c) Région Hauts-de-France - Inventaire général  
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Ferrailage des murs extérieurs et du mur de refend. In: Deutsche Frontbauarbeit im Kriege, p.130

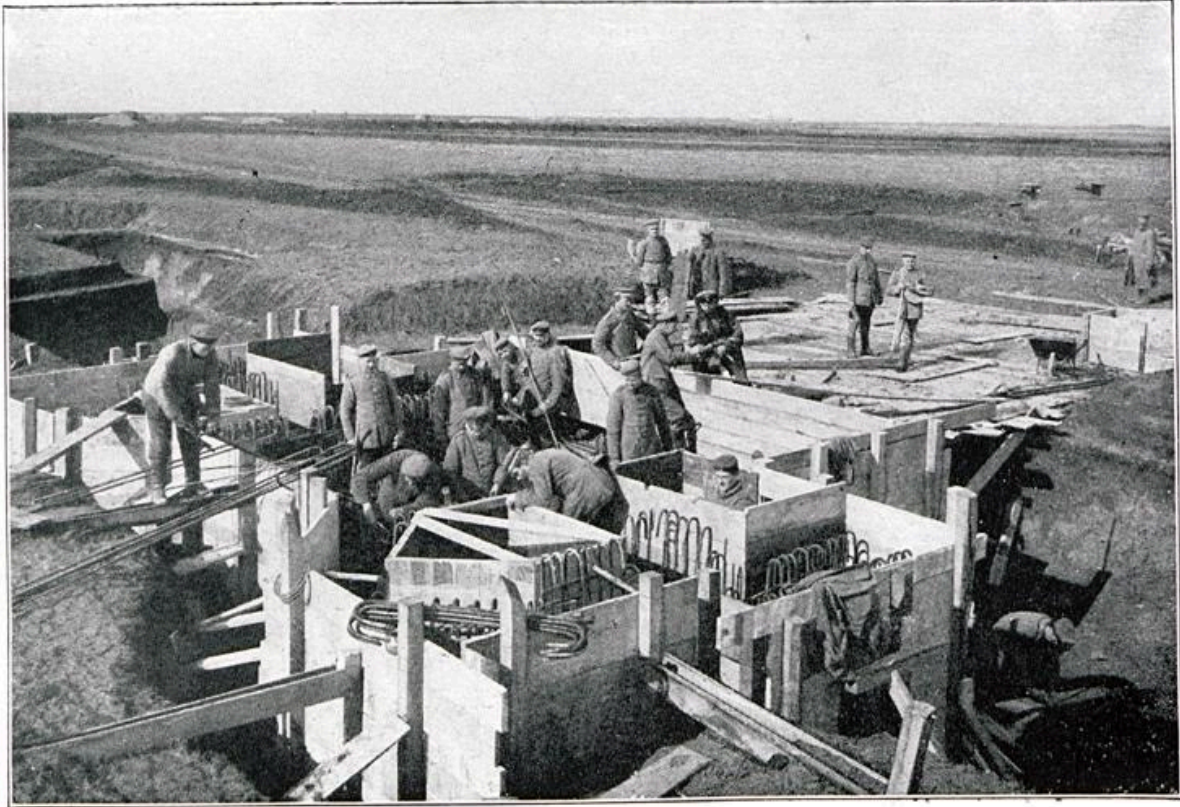
Référence du document reproduit :

- **Deutsche Frontbauarbeit im Kriege : Ihre Organisation im Großen u. Kleinen ; Gedanken über Vergangenheit und Gegenwart ; Bilder und Erinnerungen**  
SCHINNERER, Johannes. STADLER, Karl Maria. **Deutsche Frontbauarbeit im Kriege**,  
Müller & Sohn, Munich, 1920. <URL : [http://digital.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?  
PPN=PPN721223079&PHYSID=PHYS\\_0007](http://digital.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?PPN=PPN721223079&PHYSID=PHYS_0007)>.

IVR32\_20176200528NUCA

Auteur de l'illustration : Staatsbibliothek zu Berlin (reproduction)

(c) Staatsbibliothek zu Berlin - Preußischer Kulturbesitz, Deutschland ; (c) Région Hauts-de-France - Inventaire général  
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Coffrage des murs de l'édifice. In: Deutsche Frontbauarbeit im Kriege, p.130

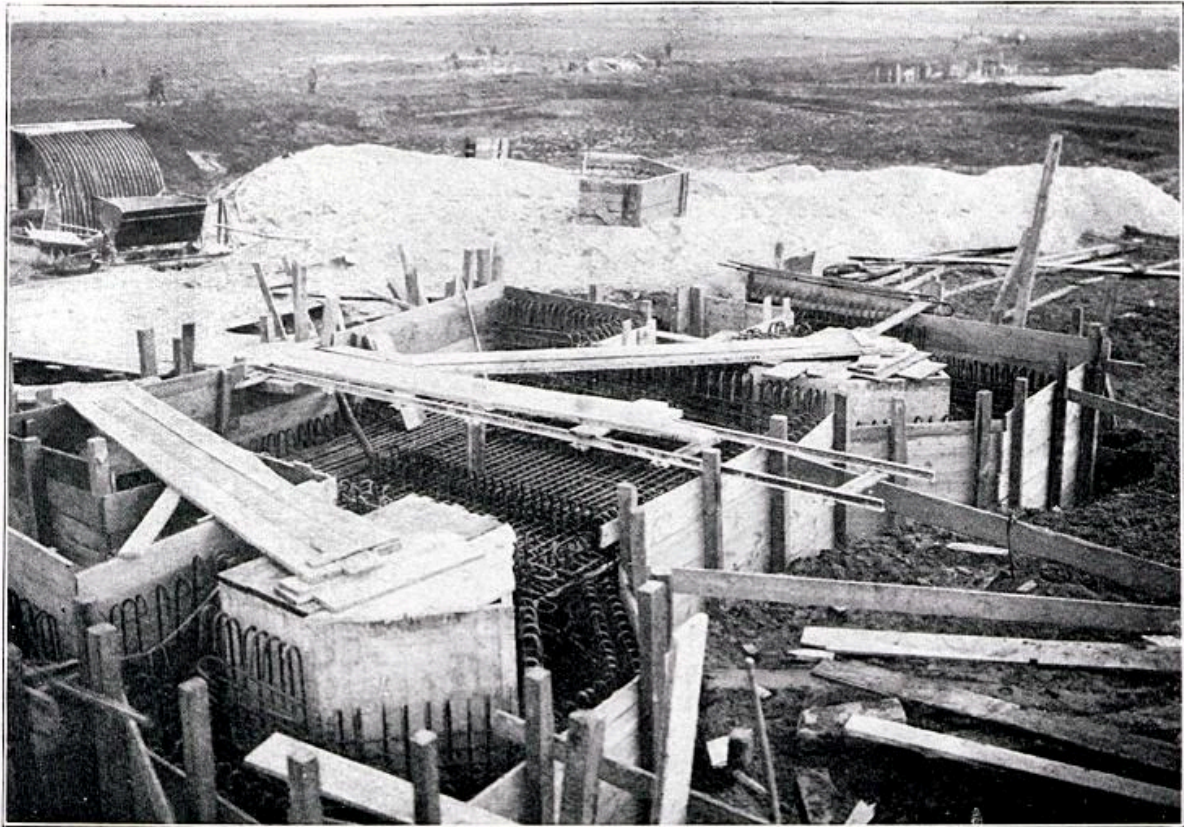
Référence du document reproduit :

- **Deutsche Frontbauarbeit im Kriege : Ihre Organisation im Großen u. Kleinen ; Gedanken über Vergangenheit und Gegenwart ; Bilder und Erinnerungen**  
SCHINNERER, Johannes. STADLER, Karl Maria. **Deutsche Frontbauarbeit im Kriege**,  
Müller & Sohn, Munich, 1920. <URL : [http://digital.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?  
PPN=PPN721223079&PHYSID=PHYS\\_0007](http://digital.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?PPN=PPN721223079&PHYSID=PHYS_0007)>.

IVR32\_20176200529NUCA

Auteur de l'illustration : Staatsbibliothek zu Berlin (reproduction)

(c) Staatsbibliothek zu Berlin - Preußischer Kulturbesitz, Deutschland ; (c) Région Hauts-de-France - Inventaire général  
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Le ferrailage et le coffrage des murs sont achevés. In: Deutsche Frontbauarbeit im Kriege, p.135

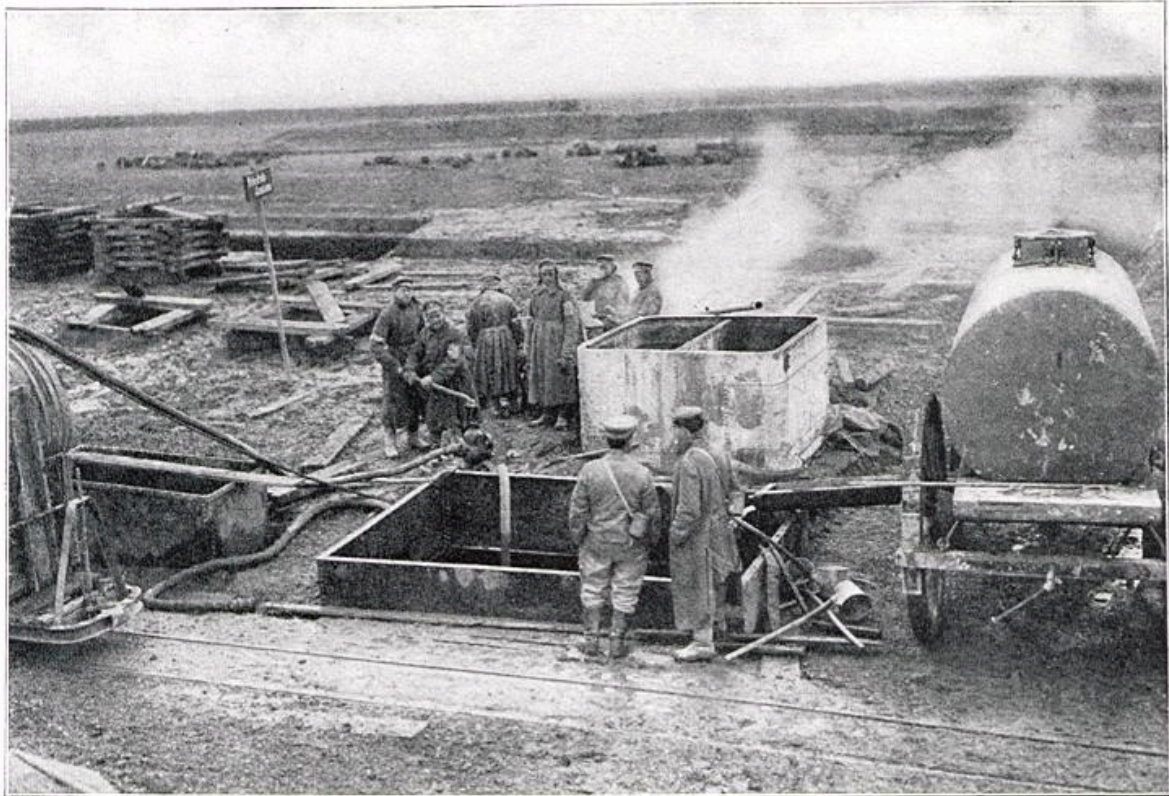
Référence du document reproduit :

- **Deutsche Frontbauarbeit im Kriege : Ihre Organisation im Großen u. Kleinen ; Gedanken über Vergangenheit und Gegenwart ; Bilder und Erinnerungen**  
SCHINNERER, Johannes. STADLER, Karl Maria. **Deutsche Frontbauarbeit im Kriege**,  
Müller & Sohn, Munich, 1920. <URL : [http://digital.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?PPN=PPN721223079&PHYSID=PHYS\\_0007](http://digital.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?PPN=PPN721223079&PHYSID=PHYS_0007)>.

IVR32\_20176200530NUCA

Auteur de l'illustration : Staatsbibliothek zu Berlin (reproduction)

(c) Staatsbibliothek zu Berlin - Preußischer Kulturbesitz, Deutschland ; (c) Région Hauts-de-France - Inventaire général  
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Citerne d'eau pour le béton. in: Deutsche Frontbauarbeit im Kriege, p.137

Référence du document reproduit :

- **Deutsche Frontbauarbeit im Kriege : Ihre Organisation im Großen u. Kleinen ; Gedanken über Vergangenheit und Gegenwart ; Bilder und Erinnerungen**  
SCHINNERER, Johannes. STADLER, Karl Maria. **Deutsche Frontbauarbeit im Kriege**,  
Müller & Sohn, Munich, 1920. <URL : [http://digital.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?PPN=PPN721223079&PHYSID=PHYS\\_0007](http://digital.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?PPN=PPN721223079&PHYSID=PHYS_0007)>.

IVR32\_20176200534NUCA

Auteur de l'illustration : Staatsbibliothek zu Berlin (reproduction)

(c) Staatsbibliothek zu Berlin - Preußischer Kulturbesitz, Deutschland ; (c) Région Hauts-de-France - Inventaire général  
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Mise en place de la bétonnière. In: Deutsche Frontbauarbeit im Kriege, p.135

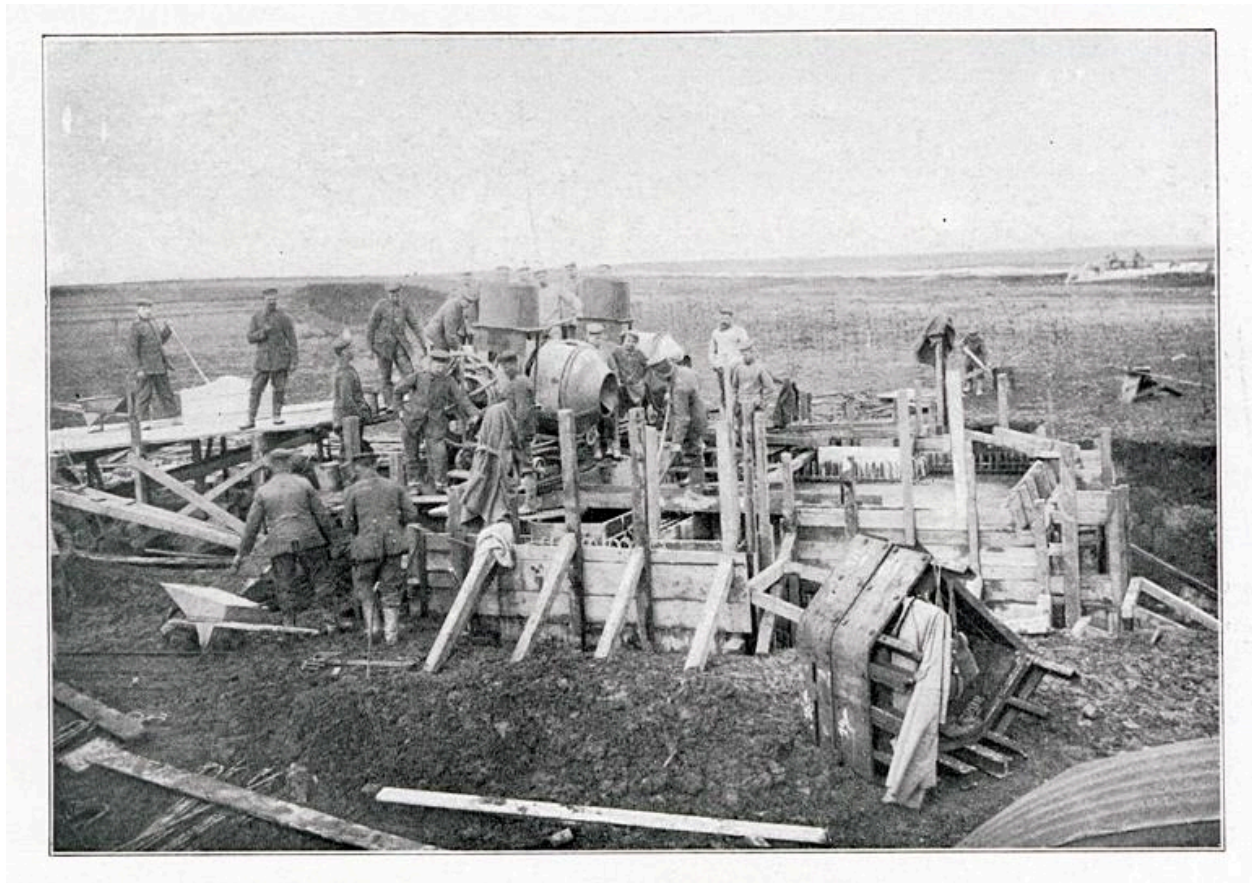
Référence du document reproduit :

- **Deutsche Frontbauarbeit im Kriege : Ihre Organisation im Großen u. Kleinen ; Gedanken über Vergangenheit und Gegenwart ; Bilder und Erinnerungen**  
SCHINNERER, Johannes. STADLER, Karl Maria. **Deutsche Frontbauarbeit im Kriege**,  
Müller & Sohn, Munich, 1920. <URL : [http://digital.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?  
PPN=PPN721223079&PHYSID=PHYS\\_0007](http://digital.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?PPN=PPN721223079&PHYSID=PHYS_0007)>.

IVR32\_20176200531NUCA

Auteur de l'illustration : Staatsbibliothek zu Berlin (reproduction)

(c) Staatsbibliothek zu Berlin - Preußischer Kulturbesitz, Deutschland ; (c) Région Hauts-de-France - Inventaire général  
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Deux bétonnières en action. in: Deutsche Frontbauarbeit im Kriege, p.136

Référence du document reproduit :

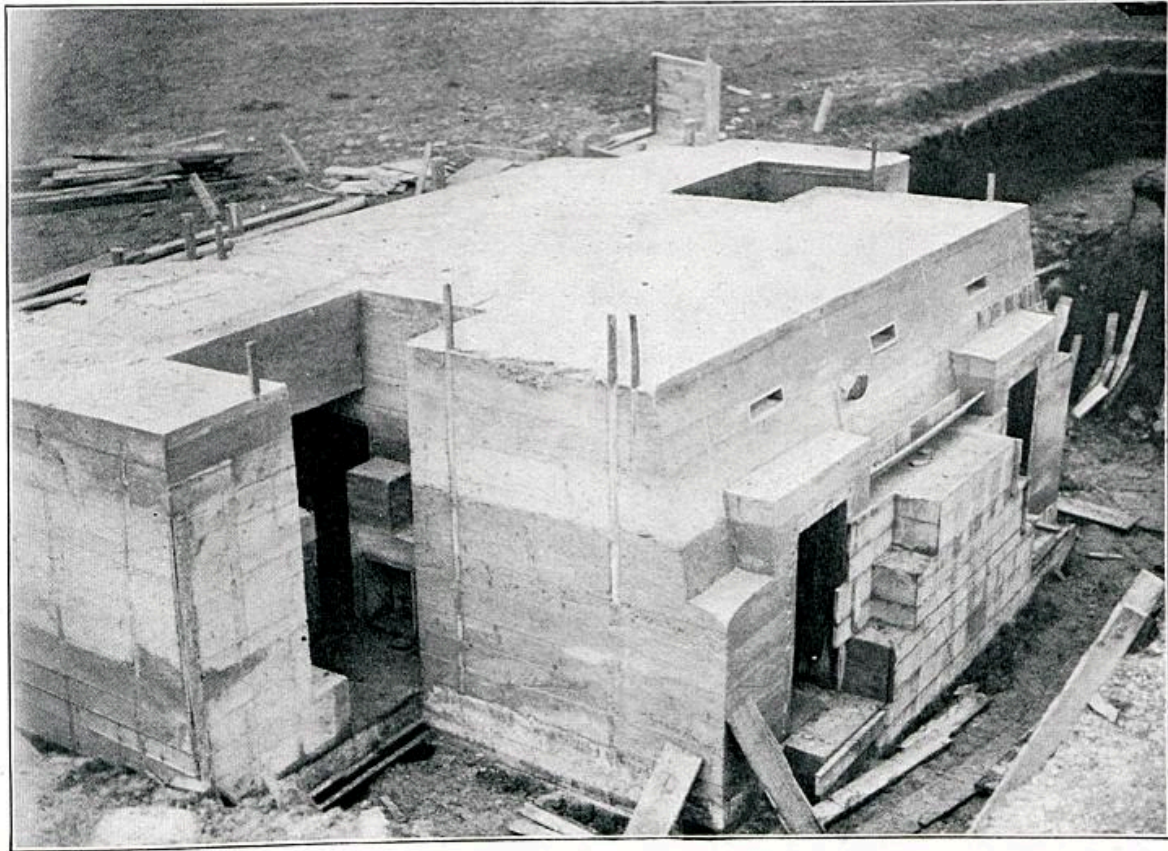
- **Deutsche Frontbauarbeit im Kriege : Ihre Organisation im Großen u. Kleinen ; Gedanken über Vergangenheit und Gegenwart ; Bilder und Erinnerungen**  
SCHINNERER, Johannes. STADLER, Karl Maria. **Deutsche Frontbauarbeit im Kriege**,  
Müller & Sohn, Munich, 1920. <URL : [http://digital.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?PPN=PPN721223079&PHYSID=PHYS\\_0007](http://digital.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?PPN=PPN721223079&PHYSID=PHYS_0007)>.

IVR32\_20176200532NUCA

Auteur de l'illustration : Staatsbibliothek zu Berlin (reproduction)

(c) Staatsbibliothek zu Berlin - Preußischer Kulturbesitz, Deutschland ; (c) Région Hauts-de-France - Inventaire général  
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation





L'édifice débarassé de son coffrage. in: Deutsche Frontbauarbeit im Kriege, p.137

Référence du document reproduit :

- **Deutsche Frontbauarbeit im Kriege : Ihre Organisation im Großen u. Kleinen ; Gedanken über Vergangenheit und Gegenwart ; Bilder und Erinnerungen**  
SCHINNERER, Johannes. STADLER, Karl Maria. **Deutsche Frontbauarbeit im Kriege**,  
Müller & Sohn, Munich, 1920. <URL : [http://digital.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?PPN=PPN721223079&PHYSID=PHYS\\_0007](http://digital.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?PPN=PPN721223079&PHYSID=PHYS_0007)>.

IVR32\_20176200535NUCA

Auteur de l'illustration : Staatsbibliothek zu Berlin (reproduction)

(c) Staatsbibliothek zu Berlin - Preußischer Kulturbesitz, Deutschland ; (c) Région Hauts-de-France - Inventaire général  
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



L'édifice une fois achevée au sein de la tranchée. On remarque le toit couvert d'herbe rendant l'abri invisible depuis le ciel. In: Deutsche Frontbauarbeit im Kriege, p.138

Référence du document reproduit :

- **Deutsche Frontbauarbeit im Kriege : Ihre Organisation im Großen u. Kleinen ; Gedanken über Vergangenheit und Gegenwart ; Bilder und Erinnerungen**  
SCHINNERER, Johannes. STADLER, Karl Maria. **Deutsche Frontbauarbeit im Kriege**,  
Müller & Sohn, Munich, 1920. <URL : [http://digital.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?  
PPN=PPN721223079&PHYSID=PHYS\\_0007](http://digital.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?PPN=PPN721223079&PHYSID=PHYS_0007)>.

IVR32\_20176200537NUCA

Auteur de l'illustration : Staatsbibliothek zu Berlin (reproduction)

(c) Staatsbibliothek zu Berlin - Preußischer Kulturbesitz, Deutschland ; (c) Région Hauts-de-France - Inventaire général  
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Profil de l'édifice et les troupe du M.-G.-Mannschaften der 220 I.-D. Au premier une mitrailleuse Maxim MG 08. In: Deutsche Frontbauarbeit im Kriege, p.138

Référence du document reproduit :

- **Deutsche Frontbauarbeit im Kriege : Ihre Organisation im Großen u. Kleinen ; Gedanken über Vergangenheit und Gegenwart ; Bilder und Erinnerungen**  
SCHINNERER, Johannes. STADLER, Karl Maria. **Deutsche Frontbauarbeit im Kriege**,  
Müller & Sohn, Munich, 1920. <URL : [http://digital.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?PPN=PPN721223079&PHYSID=PHYS\\_0007](http://digital.staatsbibliothek-berlin.de/werkansicht?PPN=PPN721223079&PHYSID=PHYS_0007)>.

IVR32\_20176200536NUCA

Auteur de l'illustration : Staatsbibliothek zu Berlin (reproduction)

(c) Staatsbibliothek zu Berlin - Preußischer Kulturbesitz, Deutschland ; (c) Région Hauts-de-France - Inventaire général  
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue antérieure, vers le nord

IVR32\_20176200552NUCA

Auteur de l'illustration : Jean-Marc Ramette

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Coin sud-ouest de l'édifice, vers le nord. On aperçoit une partie de l'observatoire cuirassé.

IVR32\_20176200554NUCA

Auteur de l'illustration : Jean-Marc Ramette

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue plongeante dans l'observatoire cuirassé sud, privé de son couvercle

IVR32\_20176200544NUCA

Auteur de l'illustration : Jean-Marc Ramette

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Un des deux observatoires cuirassé, privé de son couverture.

IVR32\_20176200553NUCA

Auteur de l'illustration : Jean-Marc Ramette

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue latérale, vers le nord-ouest

IVR32\_20176200550NUCA

Auteur de l'illustration : Jean-Marc Ramette

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation





Vue latérale, vers le nord-ouest

IVR32\_20176200551NUCA

Auteur de l'illustration : Jean-Marc Ramette

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Entrée sud surmontée de sa banquette de tir.

IVR32\_20176200549NUCA

Auteur de l'illustration : Jean-Marc Ramette

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Entrée sud, presque comblée de terre, surmontée de sa banquette de tir et de sa niche à munitions.

IVR32\_20176200548NUCA

Auteur de l'illustration : Jean-Marc Ramette

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Couloir d'entrée sud, en grande partie comblée

IVR32\_20176200541NUCA

Auteur de l'illustration : Jean-Marc Ramette

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Couloir sud, vers l'extérieur

IVR32\_20176200543NUCA

Auteur de l'illustration : Jean-Marc Ramette

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



L'entrée nord, sa banquette de tir et sa niche à munitions, vers le sud

IVR32\_20176200547NUCA

Auteur de l'illustration : Jean-Marc Ramette

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Angle sud-ouest vers l'est. La partie droite abrite l'observatoire cuirassé nord

IVR32\_20176200546NUCA

Auteur de l'illustration : Jean-Marc Ramette

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue plongeante sur l'observatoire cuirassé nord, depuis le couvrement

IVR32\_20176200545NUCA

Auteur de l'illustration : Jean-Marc Ramette

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation