

Bretagne, Côtes-d'Armor
Saint-Brieuc
Pointe de Cesson
105 rue de la Tour

Bunker - abri de type 502 pour deux groupes de combat, extrémité Est de la pointe, Domaine de la Tour de Cesson, rue de la Tour (Saint-Brieuc)

Références du dossier

Numéro de dossier : IA22133631
Date de l'enquête initiale : 2023
Date(s) de rédaction : 2023
Cadre de l'étude : enquête thématique régionale Inventaire des héritages militaires en Bretagne
Degré d'étude : étudié

Désignation

Dénomination : blockhaus, casemate, abri

Compléments de localisation

Milieu d'implantation : en ville
Références cadastrales : BR, 1

Historique

Ce bunker a été construit sous maîtrise d'ouvrage de l'Organisation Todt, vraisemblablement dans le dernier trimestre 1942 ou dans le premier semestre 1943.

Suivant le répertoire officiel allemand des *Regelbauten*, plans-types conçus par les ingénieurs de forteresse (*Festungspioniere*), il s'agit d'un bunker - abri de type 502 pour deux groupes de combat (*Doppelunterstand*). Ce type de bunker permanent est classé en norme de protection B (*Baustärke B*) : dalle de couverture et murs périphériques mesurent ainsi 2 mètres d'épaisseur pour résister à un bombardement aérien, maritime ou terrestre. C'est un bunker - habitation (*Wohn-Bunker*) à deux pièces de vie, conçu à l'origine pour abriter un "équipage" de 12 soldats (6 x 2), mais qui peut accueillir, par l'ajout de couchettes supplémentaires ou de lits, 18, voire 20 soldats.

Datant de décembre 1939, ce plan-type a été élaboré par l'armée de terre allemande, la *Heer* pour le *Westwall* (Mur de l'Ouest, c'est le programme "*Kriegs Regelbautypen 500*") s'élevant face à la Ligne Maginot. Ce plan est ensuite utilisé pour les fortifications du Mur de l'Atlantique : c'est un type de bunker très répandu (518 exemplaires selon Rudi Rolf en 2008). Il connaît deux versions, l'une avec une cloche blindée et l'une - beaucoup plus courante - avec puits pour périscope. A partir du 2 novembre 1942, le plan-type 502 (629 m³ de béton) est progressivement remplacé par le plan-type 622 (650 m³ de béton) qui conserve les mêmes fonctionnalités : ce nouveau type de bunker "optimisé" intègre désormais un poste d'observation et de tir. L'entrée ne se fait plus de plain-pied par une tranchée d'accès mais par deux escaliers droits.

Dans le cas de la Pointe de Cesson, un poste d'observation et de tir dit *Tobruk* est accolé au bunker - abri pour permettre sa défense rapprochée.

Le bunker a subi une importante explosion interne depuis le sas (Lors de la retraite des troupes nazies, lors du désobusage après-guerre ?).

Ce bunker a été recensé et mesuré par Dirk Peeters en 2007.

A une date indéterminée, le bunker a été muré par des parpaings de béton ; il a été réouvert dans les années 2010.

La manivelle de l'un des deux ventilateurs a été retrouvée parmi les débris en 2023 et remise aux Archives municipales de Saint-Brieuc.

Période(s) principale(s) : 2e quart 20e siècle
Période(s) secondaire(s) : 2e moitié 20e siècle

Dates : 1942 (daté par travaux historiques), 1943 (daté par travaux historiques)

Description

Le bunker est enterré dans le sol, seule la dalle de couverture et le mur arrière Ouest, dans lequel sont aménagées les deux entrées/sorties (à l'origine de plain-pied), émergent de la végétation. La tranchée d'accès au bunker est remblayée sur au moins 1,5 m d'épaisseur. En l'état, seule une entrée du bunker est accessible, la seconde entrée est totalement murée par des parpaings. A l'origine, la tranchée d'accès était masquée par des filets de camouflage dont des crochets de fixation subsistent.

Construit en béton armé, ce bunker - abri de type 502, conçu pour abriter jusqu'à 20 soldats, regroupe deux pièces de vie – chambrées et une petite pièce pour le puits du périscope. Son unique sas est desservi par deux entrées/sorties. Deux créneaux blindés permettaient de les défendre depuis les pièces de vie.

Dalle de couverture et murs périphériques mesurent 2 m d'épaisseur, ce qui place ce type de bunker dans les "constructions permanentes" (*Ständig Ausbau*), c'est-à-dire à l'épreuve des bombes aériennes et étanche aux attaques au gaz. Ses angles sont arrondis pour une meilleure résistance.

En plus de système manuel de ventilation (à l'origine, il était équipé de deux ventilateurs : l'un de 2,4 m³, le second de 1,2 m³), le bunker était doté d'électricité pour l'éclairage (lampes, veilleuses et interrupteurs) et de prises pour les équipements électriques, de lignes téléphoniques et d'un boîtier de connexion pour le téléphone. Des puits pour antenne permettaient également l'usage d'appareil radio.

Sur 140,6 m² bâtis, seuls 38 m² environ sont utilisés comme abri (non compté le couloir d'accès, le sas et la petite pièce du périscope) soit 1,9 m² par soldat (sur la base d'un effectif de 20 soldats).

L'intérieur du bunker a été ravagé par une explosion interne qui a soufflé les murs en béton du sas d'entrée à l'exception du mur principal de refend situé entre les deux pièces de vie - chambrées. L'explosion a fracturé le béton des murs périphériques et soulevé la dalle de couverture (lézardes situées à une quarantaine de centimètre du plafond). Les poutrelles en acier du plafond sont marquées par de nombreux éclats. Très endommagé par l'explosion, le mur en béton du sas laisse apparaître son ferrailage croisé. De cet épisode, subsistent au sol des éclats de béton de différentes tailles, des éclats d'obus et des restes de caisses de transports de munitions... Des vestiges de la tuyauterie du poêle sont encore visibles. Portes et créneaux blindés ont disparu (récupération de l'acier après-guerre ?).

Seule différence avec le plan-type 502, la présence - devant le mur de refend des deux pièces de vie - d'une grande soule rectangulaire dans le sol du bunker (dimensions : 3,3 m (l) x 1,05 m (la) x 0,8 m environ (profondeur)). En l'état, cette niche - dont la fonction nous est inconnue - est rempli d'eau. Il nous semble cependant impossible qu'elle est servie à stocker de l'eau : il s'agit probablement d'un espace de rangement. La feuillure de 5 cm permettait d'accueillir un plancher vraisemblablement en bois.

Éléments descriptifs

Matériau(x) du gros-œuvre, mise en œuvre et revêtement : béton, béton armé

Matériau(x) de couverture : béton en couverture

Plan : plan rectangulaire régulier

Énergies : énergie électrique : produite à distance

Typologies et état de conservation

État de conservation : mauvais état, vestiges

Décor

Techniques : peinture

Précision sur les représentations :

Traces de peinture ocre sur les murs et bandeau haut.

Dimensions

Mesures : l : 14,8 m ; la : 9,5 m ; h : 5,1 m

Précision dimensions :

Selon le catalogue des plans-types, la réalisation d'un bunker - abri de type 502 (*Doppelunterstand*) nécessite 629 m³ de béton, 28 t de fer rond et 12,5 t de fer profilé pour une fouille de 880 m³.

Statut, intérêt et protection

Intérêt de l'œuvre : vestiges de guerre, à signaler

Éléments remarquables : blockhaus, casemate

Statut de la propriété : propriété de la commune (domaine appartenant à la Ville de Saint-Brieuc.)

Un bunker - habitation ravagé par une explosion interne

Ce bunker de type 502, élevé par l'Allemagne nazie fin 1942, début 1943 grâce à l'Organisation Todt, a nécessité un terrassement de 880 m3 et pour son édification 629 m3 de béton, 28 t de fer rond en ferrailage et 12,5 t de fer profilé pour le plafond (soit 64 kg de ferrailage par m3 de béton). Situé à l'extrémité de la Pointe de Cesson, il est totalement enterré dans le sol et seule sa dalle de couverture émerge : il servait à abriter jusqu'à 20 soldats au quotidien en cas de bombardement aérien, maritime ou terrestre. Il s'agit d'un type de bunker très répandu sur le Mur de l'Atlantique (518 exemplaires selon Rudi Rolf).

A l'intérieur, se trouve une grande soute rectangulaire aménagée dans le sol qui le distingue du plan-type original. Un poste d'observation et de tir dit *Tobruk* est accolé au Nord afin de permettre sa défense rapprochée.

L'intérêt de ce bunker en béton armé réside dans son état de conservation particulier : il a en effet subi une violente explosion interne qui l'a complètement bouleversé. A l'extérieur, un arbre pousse ainsi dans l'une des fissures du béton. Sa valorisation passerait par le déblaiement de la tranchée d'accès d'origine, l'évacuation des parpaings qui murent partiellement les ouvertures (ainsi que l'accès du *Tobruk* accolé) et la pose de grilles adaptées aux passages des chauves-souris qui ont colonisé le lieu.

Cet édifice n'est pas cadastré comme "élément bâti", mais il a fait l'objet d'un relevé topographique en 2023.

Références documentaires

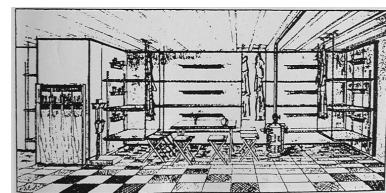
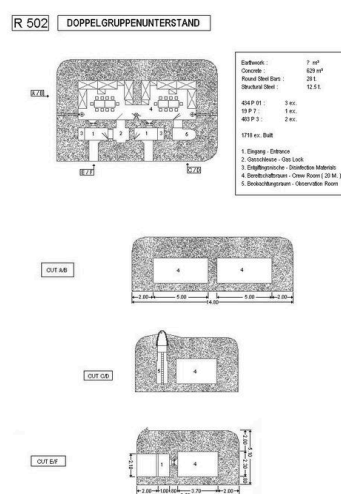
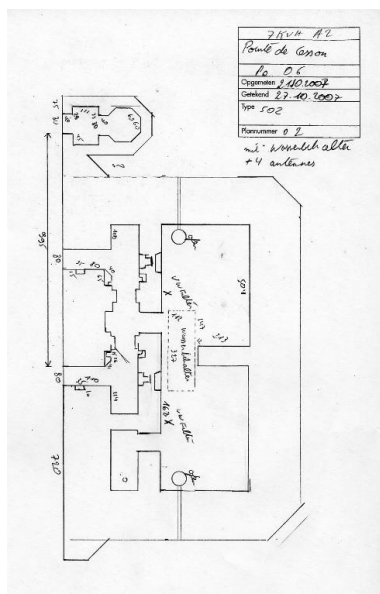
Bibliographie

- **Atlantikwall-Typenheft. Atlantic Wall typology. Typologie du Mur de l'Atlantique [2008]**
ROLF, Rudi. **Atlantikwall-Typenheft. Atlantic Wall typology. Typologie du Mur de l'Atlantique.**
Middelburg, PRAK publishing, 2008, 432 p.
- **Constructions normalisées. 600-699. 700-704. Regelbauten [2008]**
FLEURIDAS, Patrick. HERBOTS, Karel. PEETERS, Dirk. **Constructions normalisées. 600-699. 700-704. Regelbauten.** S. l., 2008, 183 p., 2-914827-27-X.

Liens web

- Regelbau 502 sur Regelbau.dk : https://www.regelbau.dk/regelbau_visbunker.asp?id=6
- Photothèque du patrimoine : https://phototheque-patrimoine.bretagne.bzh/jcms/dev_103768/phototheque?text=IA22133631&opSearch=true

Illustrations



Lithographie d'Albert Janesch
représentant l'aménagement d'une
pièce de vie - chambrée dans un
bunker du Mur de l'Atlantique
Phot. Albert Janesch
IVR53_20022903072NUCA

Plan d'un bunker - abri de type
502 pour deux groupes de combat
(dessin : Patrick Fleuridas)

Plan du bunker - abri de type 502
et du bunker - poste d'observation
et de tir dit Tobruk de la Pointe
de Cesson (dessin : Dirk Peeters)

Phot. Dirk Peeters

IVR53_20232205370NUCA



Vue de l'entrée Sud (partiellement murée par des parpaings et remblayée) avant débroussaillage.

Ce type de bunker est dotée de deux entrées. La tranchée d'accès a été remblayée

Phot. Bernard Bègne

IVR53_20232200393NUCA

Autr. Patrick Fleuridas
IVR53_20042904023NUCA



Vue générale depuis le Sud-sud-ouest. Ce type de bunker est dotée de deux entrées. A l'extrémité Nord se trouve, un poste d'observation et de tir dit Tobruk-Stand. La tranchée d'accès a été remblayée

Phot. Bernard Bègne

IVR53_20232200416NUCA

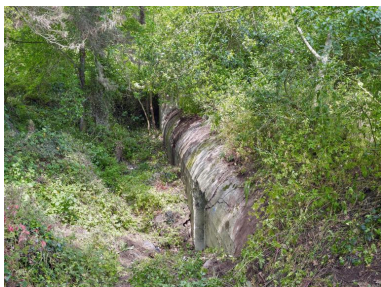


Vue de l'entrée Sud (partiellement murée par des parpaings et remblayée) après débroussaillage.

Ce type de bunker est dotée de deux entrées. La tranchée d'accès a été remblayée

Phot. Bernard Bègne

IVR53_20232200394NUCA



Vue depuis le Sud-sud-ouest. Ce type de bunker est dotée de deux entrées. A l'extrémité Nord se trouve, un poste d'observation et de tir dit Tobruk-Stand. La tranchée d'accès a été remblayée

Phot. Bernard Bègne

IVR53_20232200395NUCA



Vue générale depuis le Nord-nord-ouest. Ce type de bunker est dotée de deux entrées : celle située au Nord a été murée après-guerre. La tranchée d'accès a été remblayée

Phot. Bernard Bègne

IVR53_20232200401NUCA

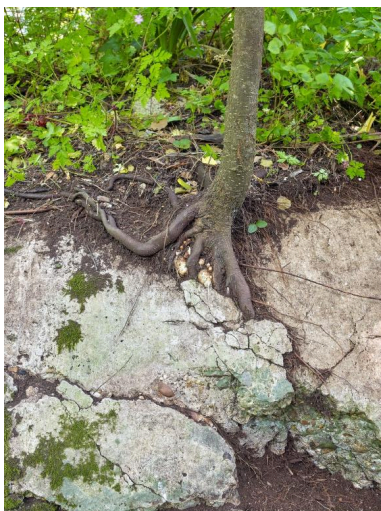


Vue de l'entrée Nord (murée par des parpaings et remblayée).

Dalle de couverture et murs périphériques mesurent 2 m d'épaisseur. Le béton armé a pourtant été fissuré par l'explosion interne

Phot. Bernard Bègne

IVR53_20232200402NUCA



Vue des racines d'un arbuste profitant d'une fissure dans le



Vue de l'entrée Sud (partiellement murée par des parpaings et



Vue intérieure : le sas a subi une forte explosion interne ayant soufflé ses murs. De part et d'autre du sas se trouvent les entrées du bunker. Au centre, le ferrailage du bunker est visible du fait de l'explosion

Phot. Bernard Bègne

IVR53_20232200415NUCA

béton... Dalle de couverture et murs périphériques mesurent 2 m d'épaisseur. Le béton armé a pourtant

été fissurée par l'explosion interne

Phot. Bernard Bègne

IVR53_20232200403NUCA



Vue de la pièce de vie - chambrée Nord depuis le sas : résultat de l'explosion, mur en béton projeté et basculé du sas et fers à béton entrelacés

Phot. Bernard Bègne

IVR53_20232200405NUCA

remblayée). Dalle de couverture et murs périphériques mesurent 2 m d'épaisseur. Le béton armé a pourtant

été fissurée par l'explosion interne

Phot. Bernard Bègne

IVR53_20232200404NUCA



Vue de la pièce de vie - chambrée Nord : ce mur dont le béton est en très mauvais état, était situé directement face à la porte du sas d'où est venue l'explosion... Au sol, grande niche (inondée) aménagée entre les deux pièces de vie - chambrées

Phot. Bernard Bègne

IVR53_20232200406NUCA



Vue de la pièce de vie - chambrée Nord : mur de refend. A gauche, ce mur dont le béton est en très mauvais état, était situé directement face à la porte du sas d'où est venue l'explosion...

Phot. Bernard Bègne

IVR53_20232200409NUCA



Vue de la pièce de vie - chambrée Nord : résultat de l'explosion sur le mur du sas, fers à béton entrelacés. Dans le mur, conduit de cheminée du poêle et conduit de ramonage (fermé par un couvercle boulonné)

Phot. Bernard Bègne

IVR53_20232200407NUCA



Vue de la grande niche (inondée) aménagée dans le sol entre les deux pièces de vie - chambrées. La feuillure de 5 cm d'épaisseur permettait d'y installer un plancher... Sa fonction est inconnue

Phot. Bernard Bègne

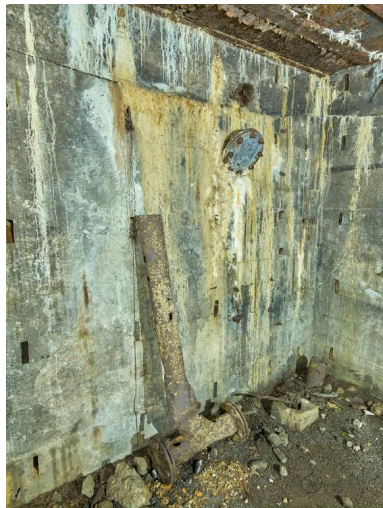
IVR53_20232200408NUCA



Vue de la pièce de vie - chambrée Nord : détail du sol d'origine sous les gravats de béton et éclats de projectiles

Phot. Bernard Bègne

IVR53_20232200410NUCA



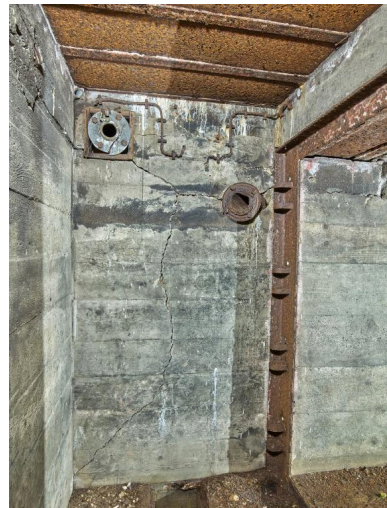
Vue de la pièce de vie - chambre
Sud : contre le mur, vestiges du tuyau du poêle de forteresse ; dans le mur, conduit de cheminée du poêle et conduit de ramonage (fermé par un couvercle boulonné) ; au sol, arrivée des câbles

Phot. Bernard Bègne
IVR53_20232200411NUCA



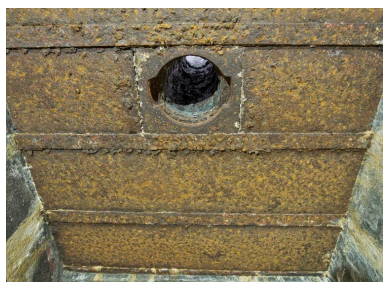
Vue de la pièce de vie - chambre
Sud : contre le mur, vestiges du tuyau du poêle de forteresse ; au sol, arrivée des câbles ; au centre, emplacement du boîtier de connexion téléphonique. La porte donne accès à la petite pièce dédiée au périscopie

Phot. Bernard Bègne
IVR53_20232200412NUCA



Vue de la petite pièce dédiée au périscopie : sur le mur, clapet de surpression en aluminium, bouche de soufflage et câblages (prises disparues). Cette petite pièce dite pièce périscopique était protégée par une porte blindée (disparue)

Phot. Bernard Bègne
IVR53_20232200413NUCA



Vue du puits du périscopie. Il est situé dans une petite pièce dédiée dite pièce périscopique protégée par une porte blindée (disparue)

Phot. Bernard Bègne
IVR53_20232200414NUCA

Dossiers liés

Est partie constituante de : Ensemble fortifié (Po 5), Domaine de la Tour de Cesson, rue de la Tour (Saint-Brieuc) (IA22133670) Bretagne, Côtes-d'Armor, Saint-Brieuc, Pointe de Cesson, 105 rue de la Tour

Dossiers de synthèse :

Les bunkers du Mur de l'Atlantique (étude en cours) (IA29002282)

Oeuvre(s) contenue(s) :

Oeuvre(s) en rapport :

Bunker - abri de type 502 pour deux groupes de combat (B 53) dit le bunker de Keranroux, Collège La Fontaine Margot - Keranroux (Brest) (IA29001281) Bretagne, Finistère, Brest, Fontaine Margot, Keranroux, Collège La Fontaine Margot, 2 Rue Fontaine-Margot

Bunker - casemate de type 612 pour un canon de campagne ou obusier de 7,62 cm ou 10,5 cm, Domaine de la Tour de Cesson, rue de la Tour (Saint-Brieuc) (IA22133621) Bretagne, Côtes-d'Armor, Saint-Brieuc, Pointe de Cesson, 105 rue de la Tour

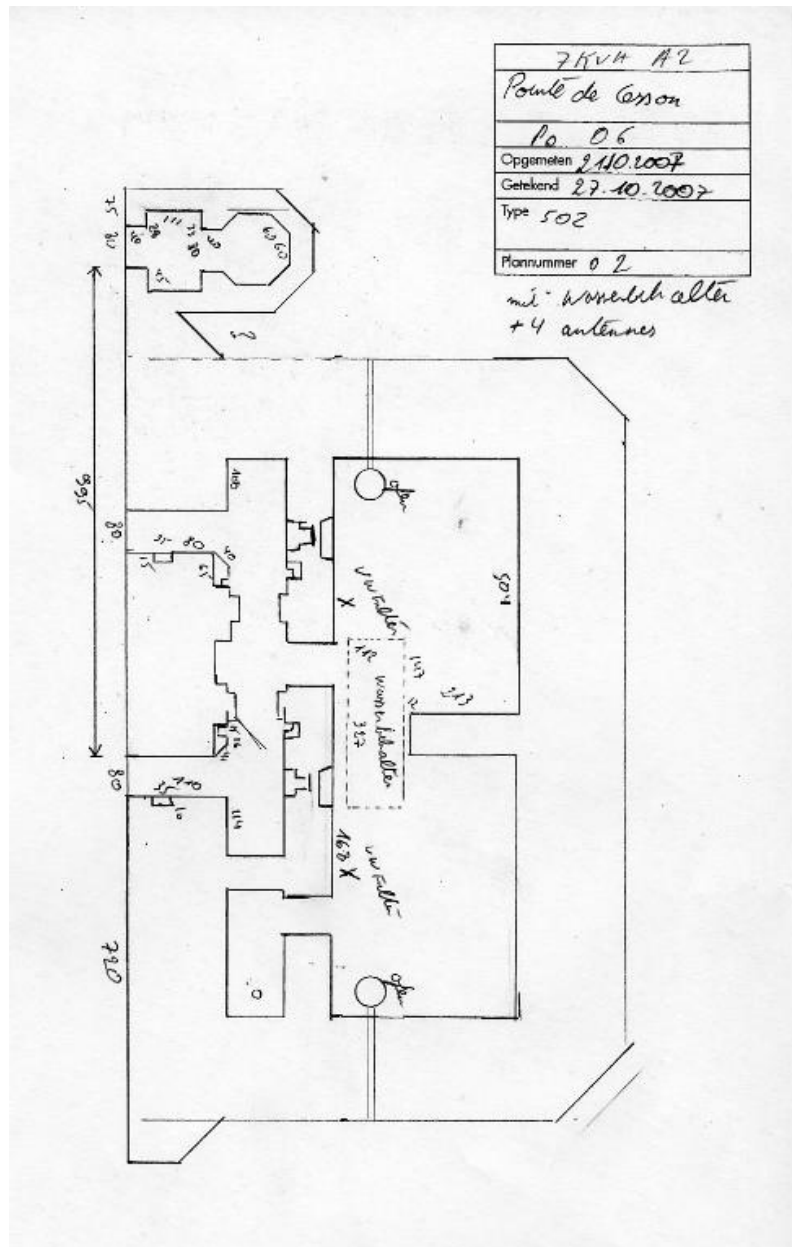
Bunker - casemate de type 680 pour un canon de 7,5 cm ou 7,62 cm, Domaine de la Tour de Cesson, rue de la Tour (Saint-Brieuc) (IA22133625) Bretagne, Côtes-d'Armor, Saint-Brieuc, Pointe de Cesson, 105 rue de la Tour

Bunker - casemate de type VF pour un canon de 5 cm, Domaine de la Tour de Cesson, rue de la Tour (Saint-Brieuc) (IA22133632) Bretagne, Côtes-d'Armor, Saint-Brieuc, Pointe de Cesson, 105 rue de la Tour

Bunker - poste d'observation et de tir dit Tobruk-Stand Est, accolé au bunker - abri de type 502, extrémité Est de la pointe, Domaine de la Tour de Cesson, rue de la Tour (Saint-Brieuc) (IA22133629) Bretagne, Côtes-d'Armor, Saint-Brieuc, Pointe de Cesson, 105 rue de la Tour

Auteur(s) du dossier : Guillaume Lécuillier

Copyright(s) : (c) Région Bretagne



Plan du bunker - abri de type 502 et du bunker - poste d'observation et de tir dit Tobruk de la Pointe de Cesson (dessin : Dirk Peeters)

IVR53_20232205370NUCA

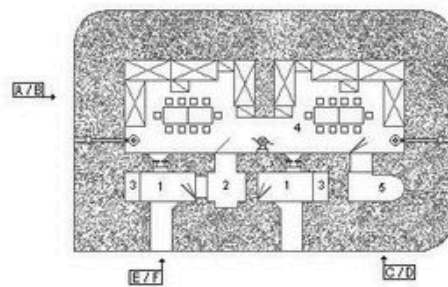
Auteur de l'illustration : Dirk Peeters

Date de prise de vue : 2007

(c) Collection particulière

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

R 502 **DOPPELGRUPPENUNTERSTAND**



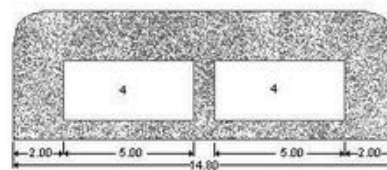
Earthwork : ? m³
Concrete : 629 m³
Round Steel Bars : 28 t.
Structural Steel : 12.5 t.

434 P 01 : 3 ex.
19 P 7 : 1 ex.
483 P 3 : 2 ex.

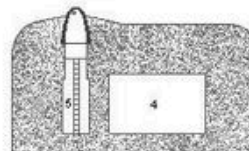
1718 ex. Built

1. Eingang - Entrance
2. Gasschleuse - Gas Lock
3. Entgiftungsische - Disinfection Materials
4. Bereitschaftsraum - Crew Room (20 M.)
5. Beobachtungsraum - Observation Room

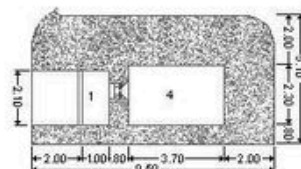
CUT A/B



CUT C/D



CUT E/F



Plan d'un bunker - abri de type 502 pour deux groupes de combat (dessin : Patrick Fleuridas)

Référence du document reproduit :

- **Dessins de Patrick Fleuridas**
Dessins de Patrick Fleuridas. Belgian Bunkersite ([http : //www.bunkers.be](http://www.bunkers.be)).

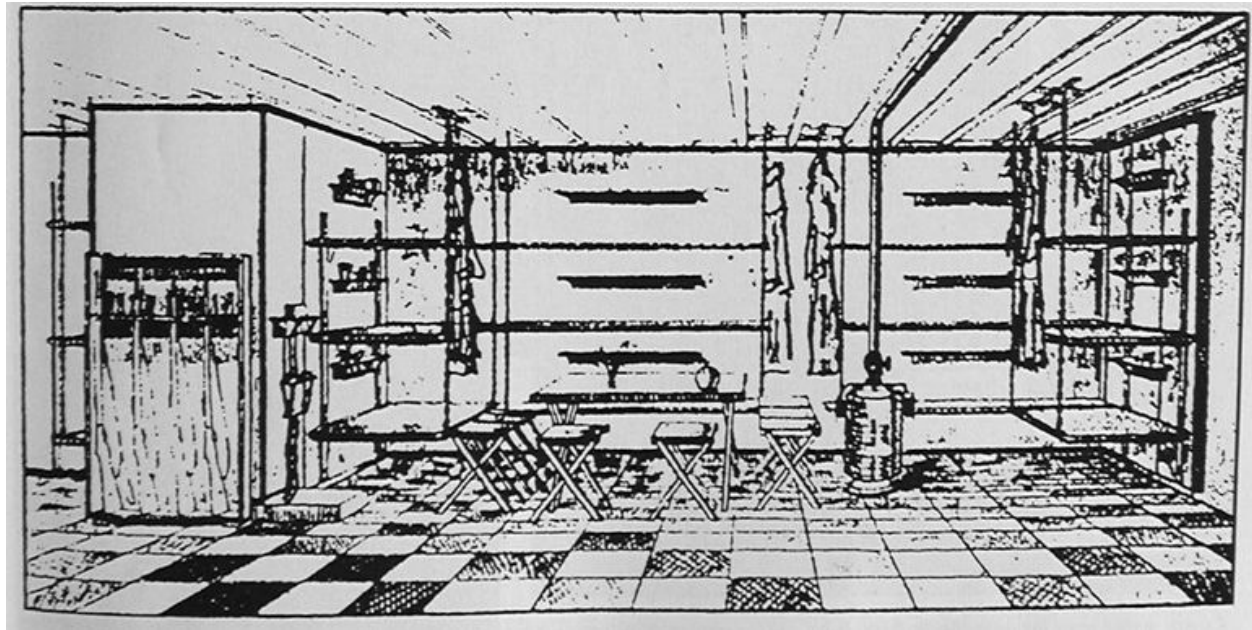
IVR53_20042904023NUCA

Auteur du document reproduit : Patrick Fleuridas

Date de prise de vue : 2004

(c) Collection particulière

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Lithographie d'Albert Janesch représentant l'aménagement d'une pièce de vie - chambrée dans un bunker du Mur de l'Atlantique

Référence du document reproduit :

- **Album Mémorial Atlantikwall, Le Mur de l'Atlantique en France 1940-1944 [1995]**
CHAZETTE, Alain, DESTOUCHES, Alain, PAICH, Bernard. **Album Mémorial Atlantikwall, Le Mur de l'Atlantique en France 1940-1944**. Bayeux : édition Heimdal, 1995, 480 p. ISBN 2-84048088-3.

IVR53_20022903072NUCA

Auteur de l'illustration : Albert Janesch

(c) Collection particulière

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue de l'entrée Sud (partiellement murée par des parpaings et remblayée) avant débroussaillage. Ce type de bunker est dotée de deux entrées. La tranchée d'accès a été remblayée

IVR53_20232200393NUCA

Auteur de l'illustration : Bernard Bègne

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue générale depuis le Sud-sud-ouest. Ce type de bunker est dotée de deux entrées. A l'extrémité Nord se trouve, un poste d'observation et de tir dit Tobruk-Stand. La tranchée d'accès a été remblayée

IVR53_20232200416NUCA

Auteur de l'illustration : Bernard Bègne

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue de l'entrée Sud (partiellement murée par des parpaings et remblayée) après débroussaillage. Ce type de bunker est dotée de deux entrées. La tranchée d'accès a été remblayée

IVR53_20232200394NUCA

Auteur de l'illustration : Bernard Bègne

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue depuis le Sud-sud-ouest. Ce type de bunker est dotée de deux entrées. A l'extrémité Nord se trouve, un poste d'observation et de tir dit Tobruk-Stand. La tranchée d'accès a été remblayée

IVR53_20232200395NUCA

Auteur de l'illustration : Bernard Bègne

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue générale depuis le Nord-nord-ouest. Ce type de bunker est dotée de deux entrées : celle située au Nord a été murée après-guerre. La tranchée d'accès a été remblayée

IVR53_20232200401NUCA

Auteur de l'illustration : Bernard Bègne

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue de l'entrée Nord (murée par des parpaings et remblayée). Dalle de couverture et murs périphériques mesurent 2 m d'épaisseur. Le béton armé a pourtant été fissuré par l'explosion interne

IVR53_20232200402NUCA

Auteur de l'illustration : Bernard Bègne

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue des racines d'un arbuste profitant d'une fissure dans le béton... Dalle de couverture et murs périphériques mesurent 2 m d'épaisseur. Le béton armé a pourtant été fissuré par l'explosion interne

IVR53_20232200403NUCA

Auteur de l'illustration : Bernard Bègne

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue de l'entrée Sud (partiellement murée par des parpaings et remblayée). Dalle de couverture et murs périphériques mesurent 2 m d'épaisseur. Le béton armé a pourtant été fissuré par l'explosion interne

IVR53_20232200404NUCA

Auteur de l'illustration : Bernard Bègne

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue intérieure : le sas a subi une forte explosion interne ayant souflé ses murs. De part et d'autre du sas se trouvent les entrées du bunker. Au centre, le ferrailage du bunker est visible du fait de l'explosion

IVR53_20232200415NUCA

Auteur de l'illustration : Bernard Bègne

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



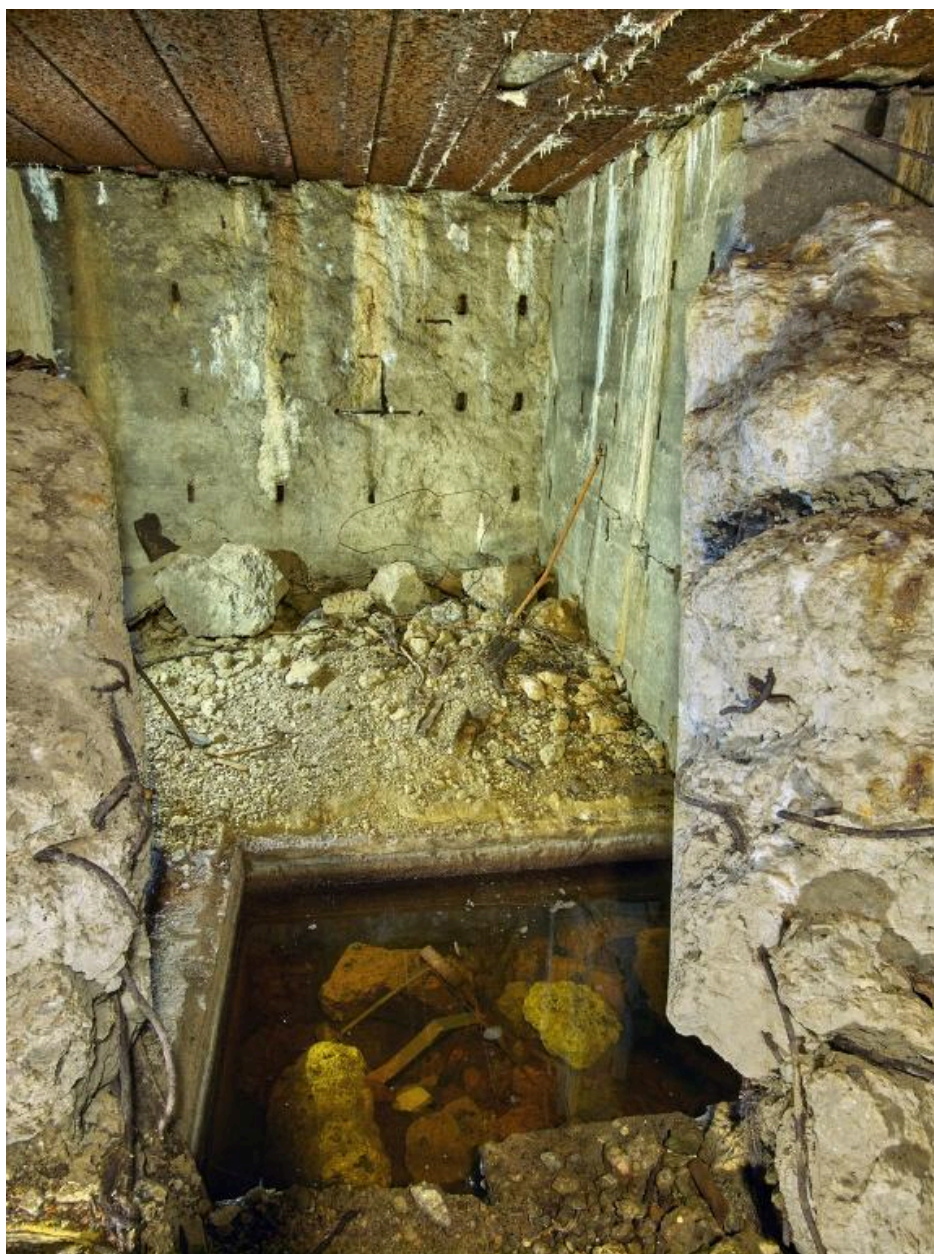
Vue de la pièce de vie - chambrée Nord depuis le sas : résultat de l'explosion, mur en béton projeté et basculé du sas et fers à béton entrelacés

IVR53_20232200405NUCA

Auteur de l'illustration : Bernard Bègne

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue de la pièce de vie - chambre Nord : ce mur dont le béton est en très mauvais état, était situé directement face à la porte du sas d'où est venue l'explosion... Au sol, grande niche (inondée) aménagée entre les deux pièces de vie - chambres

IVR53_20232200406NUCA

Auteur de l'illustration : Bernard Bègne

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue de la grande niche (inondée) aménagée dans le sol entre les deux pièces de vie - chambrées. La feuillure de 5 cm d'épaisseur permettait d'y installer un plancher... Sa fonction est inconnue

IVR53_20232200408NUCA

Auteur de l'illustration : Bernard Bègne

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue de la pièce de vie - chambrée Nord : mur de refend. A gauche, ce mur dont le béton est en très mauvais état, était situé directement face à la porte du sas d'où est venue l'explosion...

IVR53_20232200409NUCA

Auteur de l'illustration : Bernard Bègne

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue de la pièce de vie - chambrée Nord : résultat de l'explosion sur le mur du sas, fers à béton entrelacés. Dans le mur, conduit de cheminée du poêle et conduit de ramonage (fermé par un couvercle boulonné)

IVR53_20232200407NUCA

Auteur de l'illustration : Bernard Bègne

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



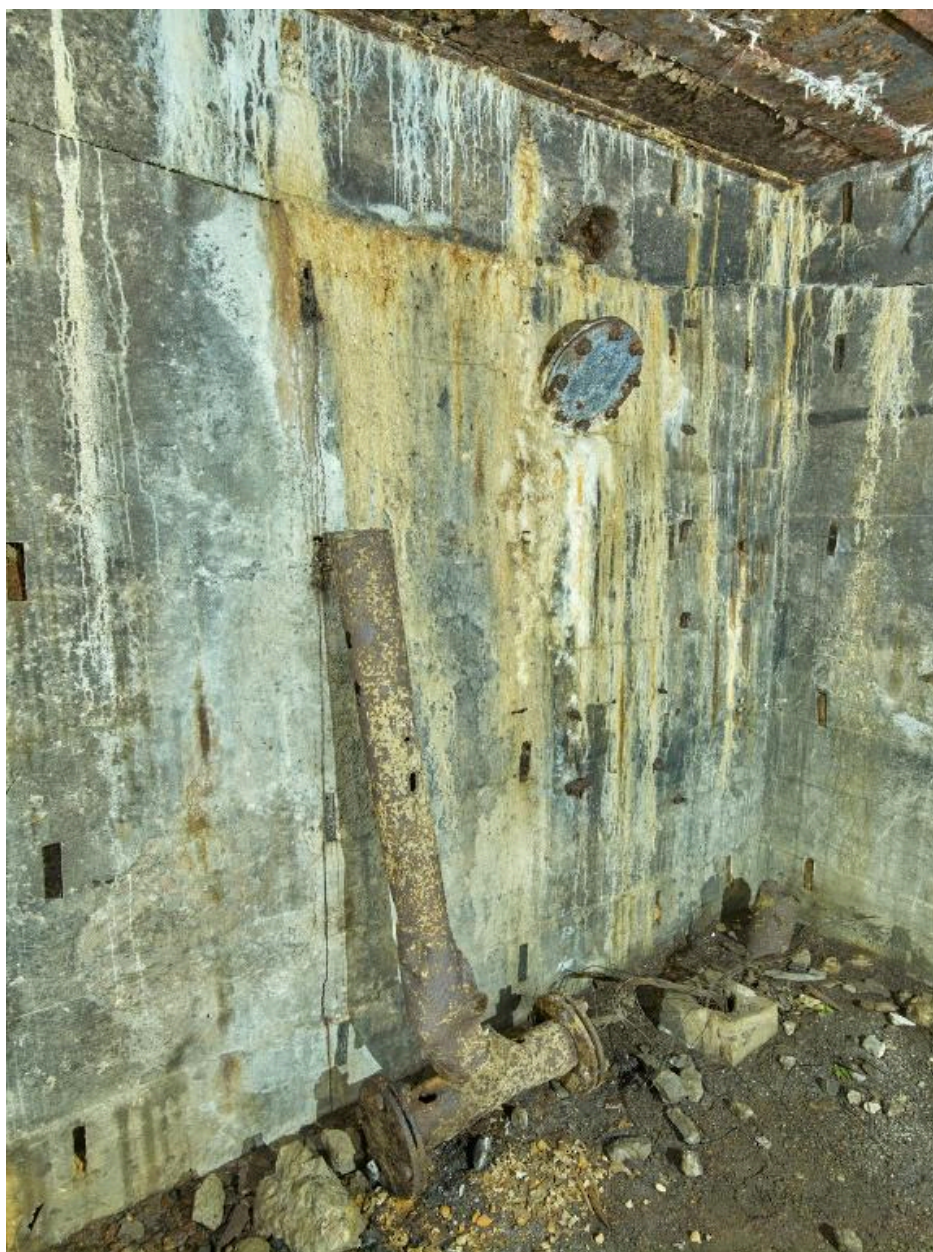
Vue de la pièce de vie - chambre Nord : détail du sol d'origine sous les gravats de béton et éclats de projectiles

IVR53_20232200410NUCA

Auteur de l'illustration : Bernard Bègne

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue de la pièce de vie - chambre Sud : contre le mur, vestiges du tuyau du poêle de forteresse ; dans le mur, conduit de cheminée du poêle et conduit de ramonage (fermé par un couvercle boulonné) ; au sol, arrivée des câbles

IVR53_20232200411NUCA

Auteur de l'illustration : Bernard Bègne

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



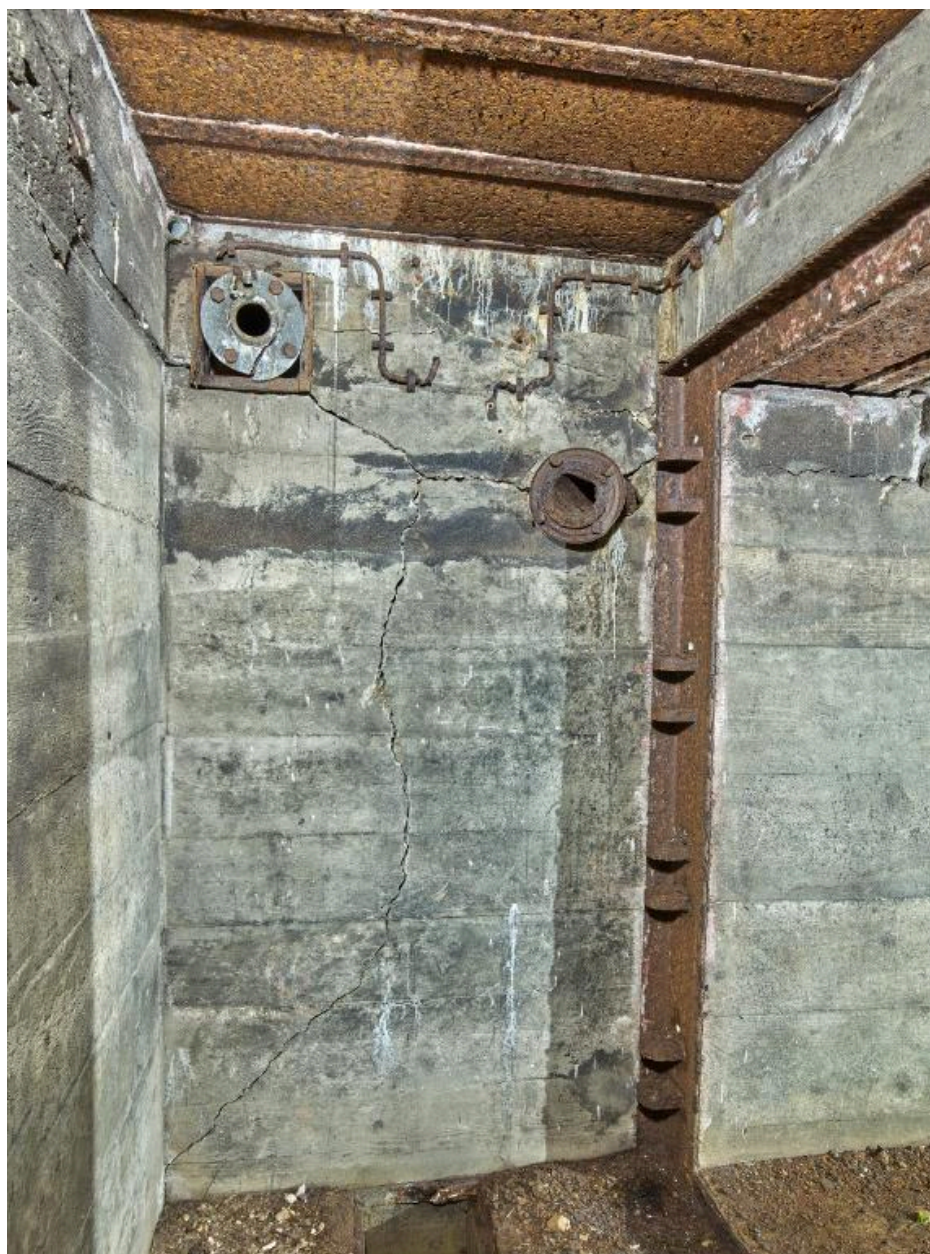
Vue de la pièce de vie - chambre Sud : contre le mur, vestiges du tuyau du poêle de forteresse ; au sol, arrivée des câbles ; au centre, emplacement du boîtier de connexion téléphonique. La porte donne accès à la petite pièce dédiée au périscope

IVR53_20232200412NUCA

Auteur de l'illustration : Bernard Bègne

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue de la petite pièce dédiée au périscopes : sur le mur, clapet de surpression en aluminium, bouche de soufflage et câblages (prises disparues). Cette petite pièce dite pièce périscopique était protégée par une porte blindée (disparue)

IVR53_20232200413NUCA

Auteur de l'illustration : Bernard Bègne

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue du puits du périscope. Il est situé dans une petite pièce dédiée dite pièce périscopique protégée par une porte blindée (disparue)

IVR53_20232200414NUCA

Auteur de l'illustration : Bernard Bègne

(c) Région Bretagne

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation