

Bretagne, Côtes-d'Armor
Plévenon
le Cap Fréhel

Station radar Mammut Fumo 52 Caesar et abri, Cap Fréhel (Plévenon)

Références du dossier

Numéro de dossier : IA22004554
Date de l'enquête initiale : 2005
Date(s) de rédaction : 2004
Cadre de l'étude : inventaire préliminaire Plévenon
Degré d'étude : recensé

Désignation

Dénomination : station radar

Compléments de localisation

Milieu d'implantation : isolé
Références cadastrales :

Historique

L'abri (Regelbau L 485) fut construit par les usines de l'entreprise Telefunken pendant les années de la seconde guerre mondiale. Le radar Fumo Caesar surveillait la navigation en Manche jusqu'aux côtes anglaises. Les services de transmission de la Luftwaffe avaient développé le radar dénommé "Fumo Caesar" depuis les radars du type "Freya" dans le but de les remplacer pour la détection à grande distance. Cet appareil de radio-repérage d'avions, à grande portée (200 à 300 km), mesurait la distance et le relèvement d'un but sur un secteur avant d'environ 120° avec des secteurs non couverts sur les côtés. Le balayage est réalisé non par une rotation mécanique de l'appareil mais par une rotation électronique du faisceau directionnel dans un domaine angulaire fde +50° au moyen d'un compensateur. Pendant le 2ème guerre mondiale, les services de transmission de la Luftwaffe avaient installé une base de détection, dans la lande du Cap Fréhel, portant le nom de code de "Goldfish". Un radar "Mammut FuMG 52 Caesar", le plus important de Bretagne, avec son abri enterré, y fut installé. L'abri (Regelbau L 485) y fut construit, dont il reste encore aujourd'hui les vestiges relativement bien conservés, sous la lande. Un point de Flack, mesurant 4 m sur 10 m, servant de dépôt pour les munitions et disposant d'une batterie DCA, est situé près de l'abri. Le terrain a été récemment nettoyé.

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

Description

L'abri (Regelbau L 485) consistait en un volume en béton de 1520 m³, contenant l'équipement radio, les compensateurs et le groupe électrogène. L'abri pouvait loger les opérateurs et les soldats affectés à la garde de ce local. Deux blocs verticaux de 6,90 m, comportant les 24 tubes de descente d'antenne, sont plantés dans une base bétonnée. Entre ces blocs quatre plots supportent les pylônes d'antenne, espacés de 7,50 m les uns des autres. Des poutres horizontales de 30 m de long sont fixées à la face antérieure des pylônes verticaux et les cadres réflecteurs des antennes sont attachés à ces poutres de façon à former un cadre d'environ 30 m de large sur 10 m de haut. Dans la plupart des exemples connus, une antenne analogue est fixée sur la face dorsale des pylônes pour veiller sur l'arrière. Le radar Fumo Caesar mesurait 15 m de haut et surveillait la navigation en Manche jusqu'aux côtes anglaises. Il était composé de 2 écrans de 4 rangées de 24 dipôles, assurant un secteur de veille de 120° à l'avant et à l'arrière. Angle mort de 60 degrés sur les côtés. Mesures du radar Fumo 52 Caesar : Largeur : 15 m Longueur : 30 m Hauteur abri : 6 m Poids : 150 t. Le plan de l'abri pour le radar comprend : - le local de descente d'antennes - le sas - la salle d'exploitation - les ventilateurs - la chambre pour la troupe - le couloir - le groupe électrogène - le transformateur - le refroidisseur - la canonnière - les postes de tir prenant en enfilade les entrées - l'accès au bunker - le tobrouk Caractéristiques radio : - fréquence : 120 à 138 mhz (longueur

d'onde 2,1 à 2,4 m) - fréquence des impulsions : 500 à la seconde - déphasage : +/- 60° m - longueur totale du faisceau : 10° Ecran : 4 rangées de 24 dipôles Secteur de veille : 120° vers l'avant et éventuellement 120° sur l'arrière laissant un secteur non couvert de 60° de chaque côté.

Eléments descriptifs

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

Matériau(x) de couverture : béton en couverture

Type(s) de couverture : toit bombé

Typologies et état de conservation

État de conservation : état moyen, inégal suivant les parties, menacé, vestiges

Statut, intérêt et protection

Le radar Mammot, les deux pylônes supports d'antennes existants et l'abri du blockhaus, constituent un témoignage important des moyens de transmission et de surveillance mis en oeuvre pendant la seconde guerre mondiale par les troupes allemandes sur le front atlantique. Ces vestiges méritent d'être interprétés. L'accès à ce site, offrant un panorama exceptionnel sur la lande de Fréhel et les sites maritimes du cap, mérite d'être amélioré (tracé d'un sentier dans la lande d'ajoncs pour accéder à la station de radar et mise place d'une signalétique appropriée).

Intérêt de l'oeuvre : à signaler

Statut de la propriété : propriété du département, propriété de la commune

Références documentaires

Bibliographie

- HERMANS, HELMUT, LE GAL LA SALLE, Jean-Pierre. **J'étais soldat allemand au Cap Fréhel en 1943-1944**. Pléneuf-Val-André : Edition La Glaneuse, octobre 1994.

Documents audio

- LEVEQUE, Charles, GRIMAUD, Michel. **Témoignage oral sur les ouvrages de la seconde guerre mondiale au Cap Fréhel**, Plévenon, juillet 2005.

Annexe 1

20042208965NUCB : Collection particulière

20042208894NUCB : Collection particulière

20042208893NUCB : Collection particulière

20042208964NUCB : Collection particulière

20042208895NUCB : Collection particulière

20042208896NUCB : Collection particulière

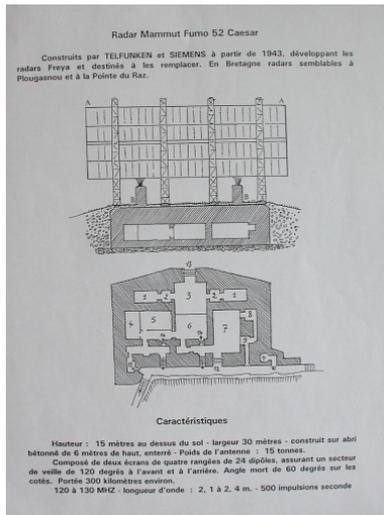
20042208885NUCB : Collection particulière

20042208897NUCB : Collection particulière

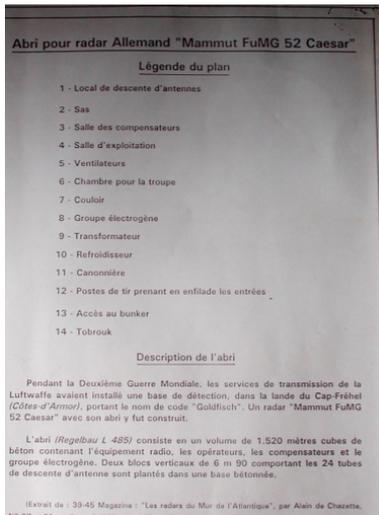
20042208903NUCB : Collection particulière

20042208886NUCB : Collection particulière

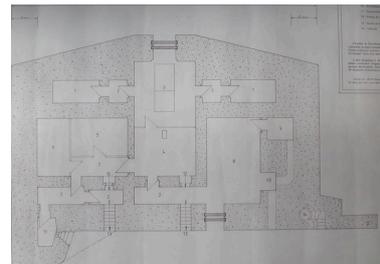
Illustrations



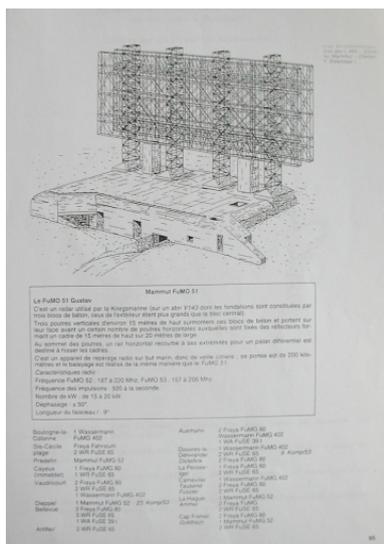
Dessin du radar Fumo Caesar, installé au cap Fréhel en 1943 (collection particulière)
 Phot. Guy Prigent, Autr.
 Jean-Pierre Le Gal La Salle
 IVR53_20042208965NUCB



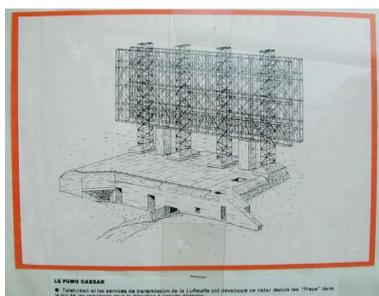
Plan d'un abri pour groupe de combat affecté aux radars du type Mammut FUMG 52 en 1943 (collection particulière)
 Phot. Guy Prigent
 IVR53_20042208894NUCB



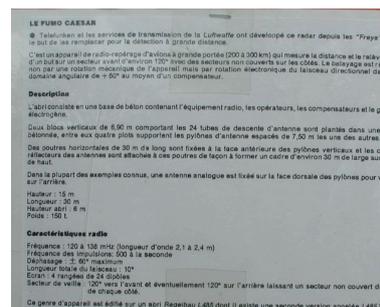
Plan d'un abri pour les opérateurs affectés aux radars du type Mammut FUMG 52 en 1943 (collection particulière)
 Phot. Guy Prigent
 IVR53_20042208893NUCB



Dessin du Mammut FuMO 51 (collection particulière)
 Phot. Guy Prigent, Autr.
 Jean-Pierre Le Gal La Salle
 IVR53_20042208964NUCB



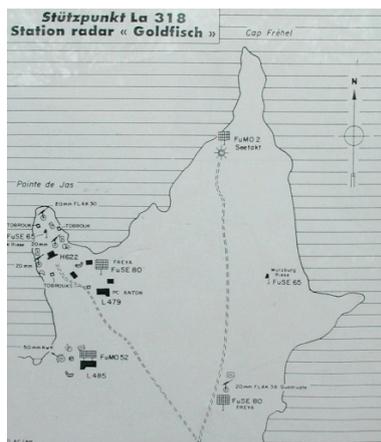
Radar : le FUMO Caesar 52, armé par la Luftwaffe, de portée de 300 kms (collection particulière)
 Phot. Guy Prigent
 IVR53_20042208895NUCB



Légende du radar FUMO Caesar 52 (collection particulière)
 Phot. Guy Prigent
 IVR53_20042208896NUCB



Radar Matmut et abri intérieur
(collection particulière)
Phot. Guy Prigent
IVR53_20042208885NUCB



Plan de situation des stations de radar Goldfisch sur le site du cap Fréhel (collection particulière)
Phot. Guy Prigent
IVR53_20042208897NUCB



Un groupe de résistants devant le grand radar Mammut en août 1944 : Georges Dault, de Chanteloup et Gaëtan Gaubert (collection particulière)
Phot. Guy Prigent
IVR53_20042208903NUCB



Blocs de béton au-dessus de la lande d'ajoncs
Phot. Guy Prigent
IVR53_20042208882NUCA



Ombres géantes et énigmatiques devant les phares du cap Fréhel
Phot. Guy Prigent
IVR53_20042208883NUCA



Vue générale des supports de radar Mammut (blocs verticaux comportant les 24 tubes de descente d'antenne)
Phot. Guy Prigent
IVR53_20042208881NUCA



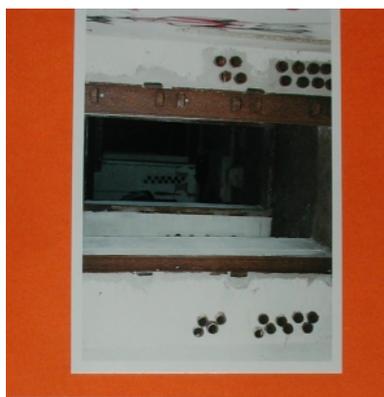
Accès à l'abri pour les soldats, en passant par un sas
Phot. Guy Prigent
IVR53_20042208887NUCA



Façade de l'abri du groupe de combat affecté aux radars : postes de tir en enfilade
Phot. Guy Prigent
IVR53_20042208888NUCA



Bouche d'aération de l'abri
Phot. Guy Prigent
IVR53_20042208884NUCA



Détails : aménagement de la salle
d'exploitation des radars Mammut
Phot. Guy Prigent
IVR53_20042208891NUCA

La salle des compensateurs
Phot. Guy Prigent
IVR53_20042208889NUCA



Descente des piliers dans
l'abri du radar Mammut
Phot. Guy Prigent
IVR53_20042208886NUCB



Emplacement des
compensateurs (vestiges)
Phot. Guy Prigent
IVR53_20042208890NUCA



Disposition et emplacement
du Point de Flack pour les
batteries et munitions, situé
à côté du radar Mammut
Phot. Guy Prigent
IVR53_20042208908NUCA



Point de Flack (4 x 10 mètres) pour
le dépôt des munitions et les batteries
Phot. Guy Prigent
IVR53_20042208907NUCA



Point de vue sur les
phares de Fréhel depuis
l'emplacement du radar Mammut
Phot. Guy Prigent
IVR53_20042208909NUCA

Dossiers liés

Dossiers de synthèse :

Présentation de la commune de Plévenon (IA22004432) Bretagne, Côtes-d'Armor, Plévenon

Les stations radars du Cap Fréhel (Plévenon) (IA22004545) Bretagne, Côtes-d'Armor, Plévenon, le Cap Fréhel

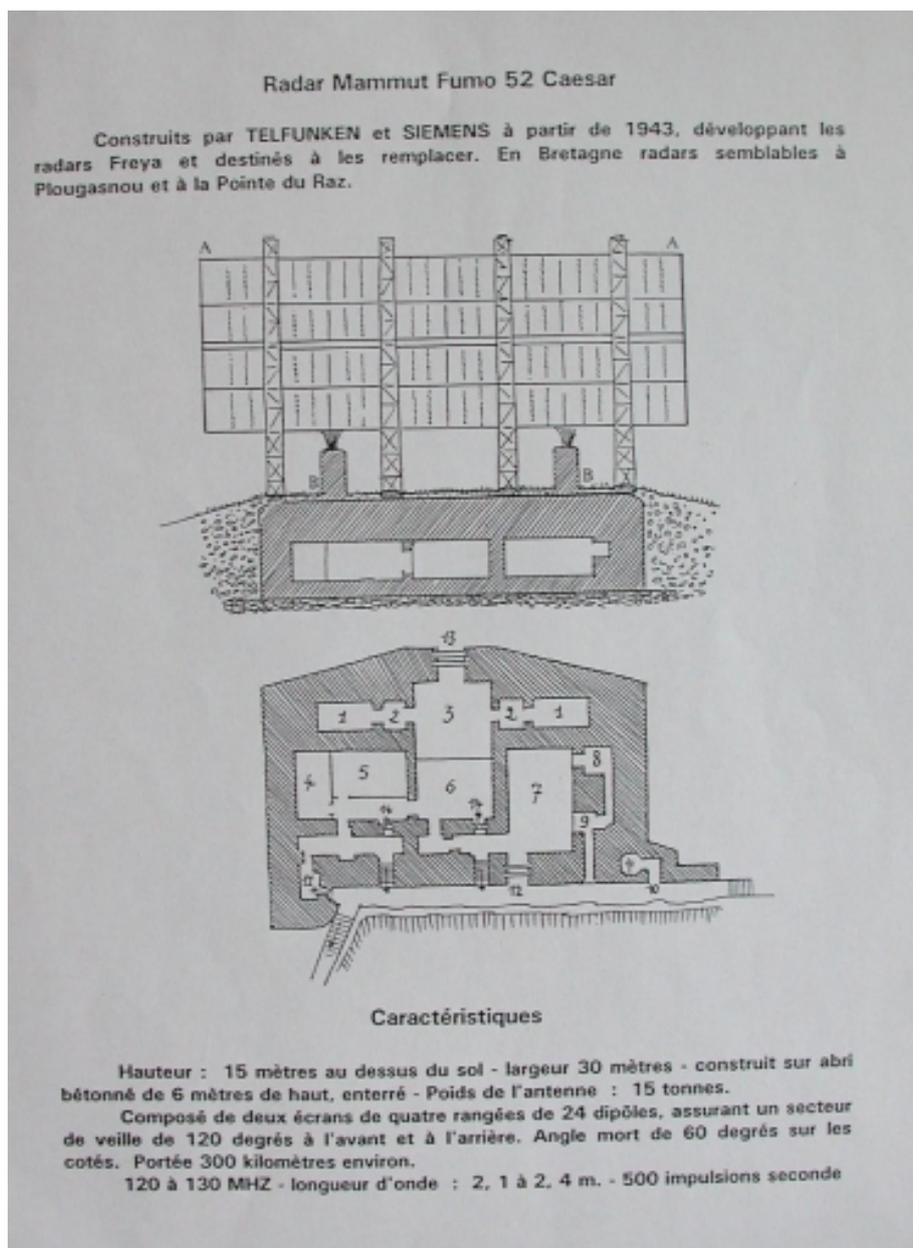
Oeuvre(s) contenue(s) :

Oeuvre(s) en rapport :

Ensemble fortifié dit "Festung Saint-Malo" (IA35040972) Bretagne, Ille-et-Vilaine, Saint-Malo

Auteur(s) du dossier : Guy Prigent

Copyright(s) : (c) Inventaire général ; (c) Conseil général des Côtes-d'Armor



Dessin du radar Fumo Caesar, installé au cap Fréhel en 1943 (collection particulière)

Référence du document reproduit :

- **J'étais soldat allemand au Cap-Fréhel en 1943-1944**

Dans : "J'étais soldat allemand au Cap-Fréhel en 1943-1944" / Hermans, Helmut, Le Gal la Salle, Jean-Pierre, Pléneuf-Val-André : La Glaneuse, 1994. Dessin.

Collection particulière

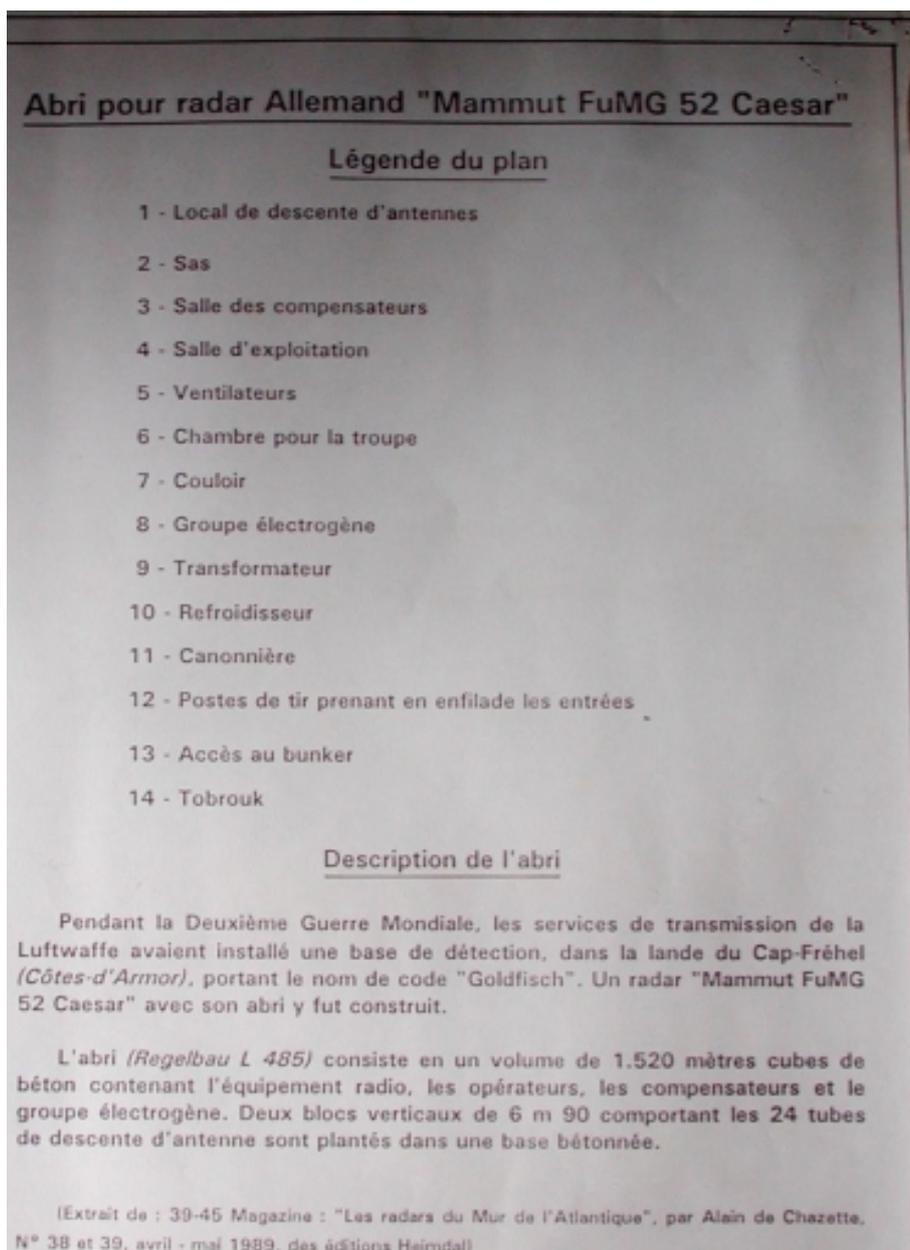
IVR53_20042208965NUCB

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

Auteur du document reproduit : Jean-Pierre Le Gal La Salle

(c) Inventaire général, ADAGP

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



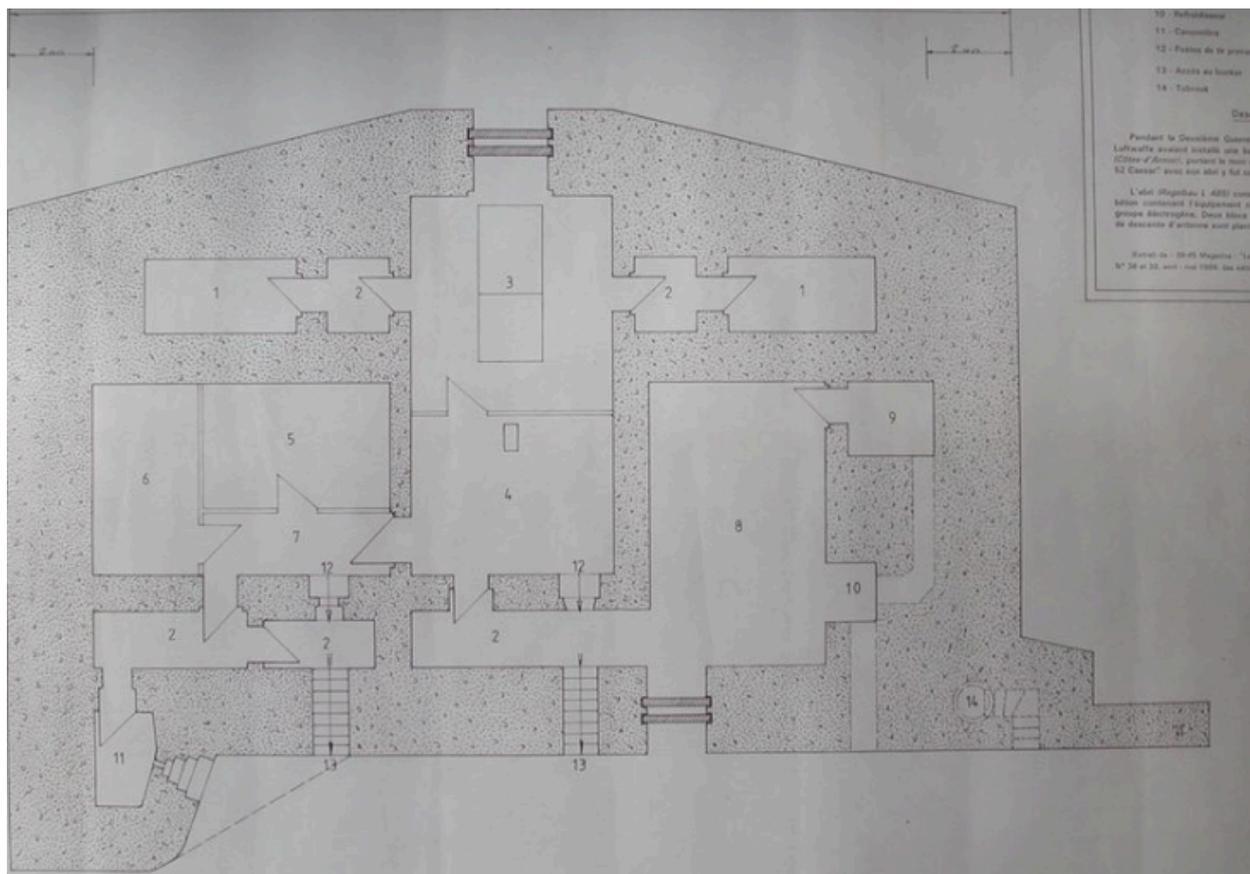
Plan d'un abri pour groupe de combat affecté aux radars du type Mammüt FUMG 52 en 1943 (collection particulière)

IVR53_20042208894NUCB

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

(c) Inventaire général, ADAGP

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



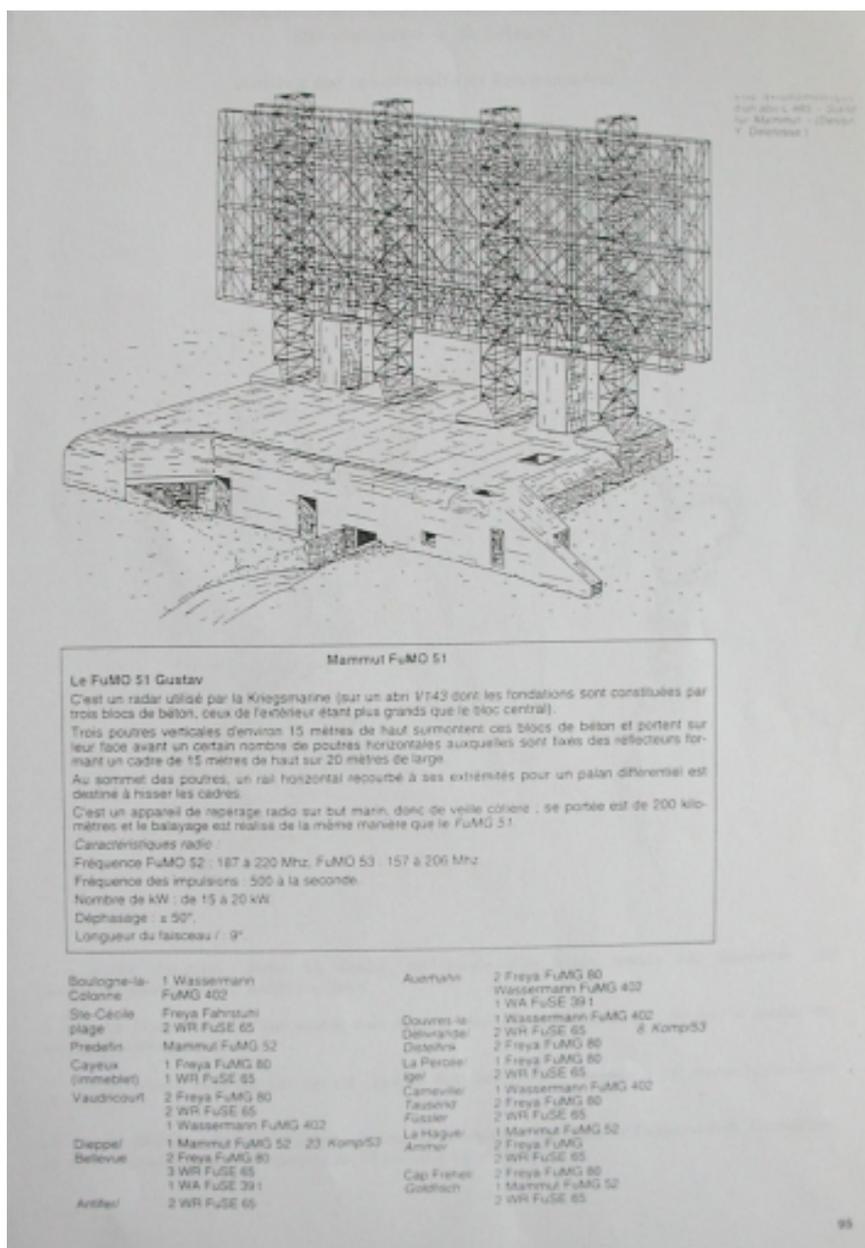
Plan d'un abri pour les opérateurs affectés aux radars du type Mammut FUMG 52 en 1943 (collection particulière)

IVR53_20042208893NUCB

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

(c) Inventaire général, ADAGP

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Dessin du Mammut FuMO 51 (collection particulière)

Référence du document reproduit :

- **J'étais soldat allemand au Cap-Fréhel en 1943-1944**
 Dans : "J'étais soldat allemand au Cap-Fréhel en 1943-1944" / Hermans, Helmut, Le Gal la Salle, Jean-Pierre, Pléneuf-Val-André : La Glaneuse, 1994. Dessin.
 Collection particulière

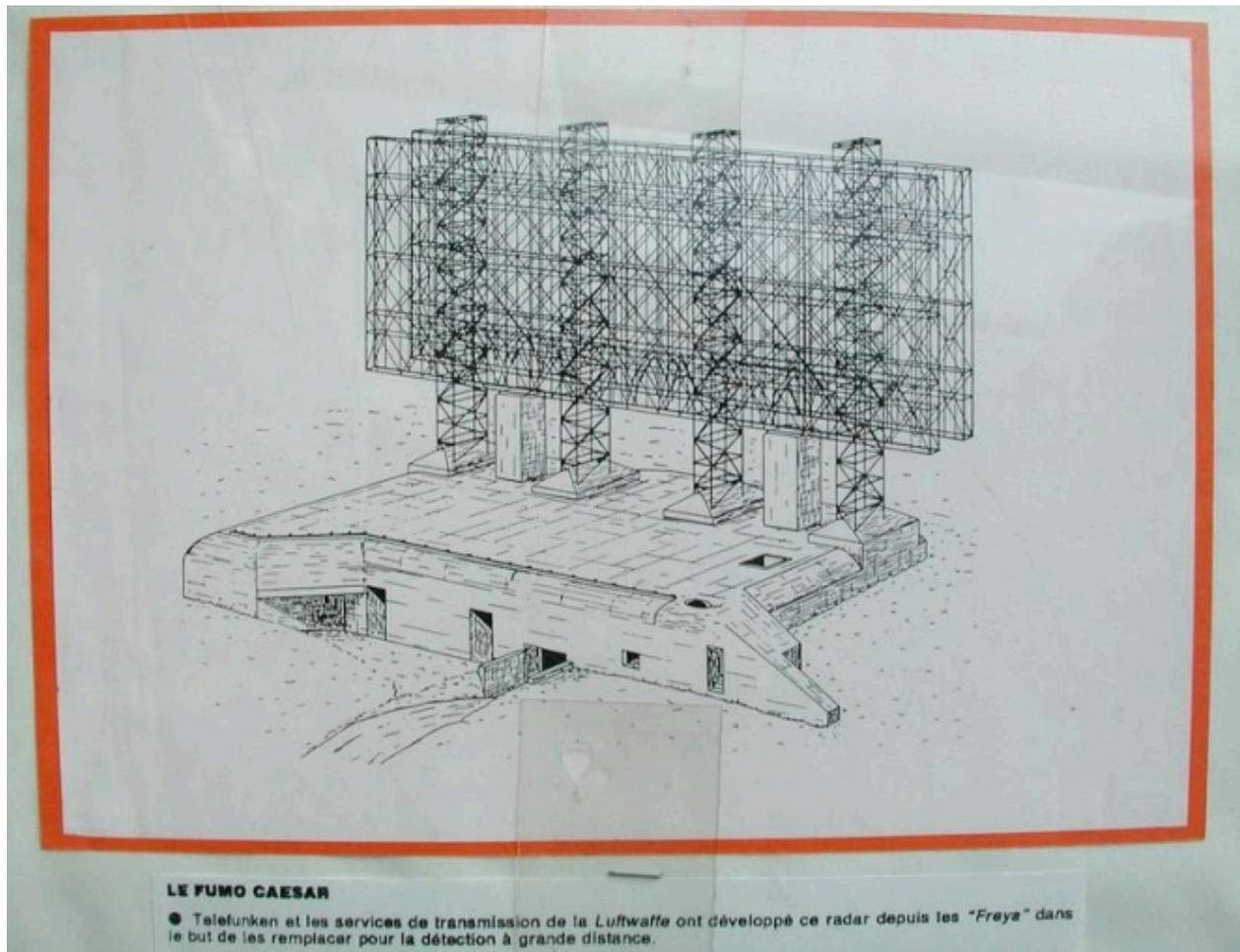
IVR53_20042208964NUCB

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

Auteur du document reproduit : Jean-Pierre Le Gal La Salle

(c) Inventaire général, ADAGP

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



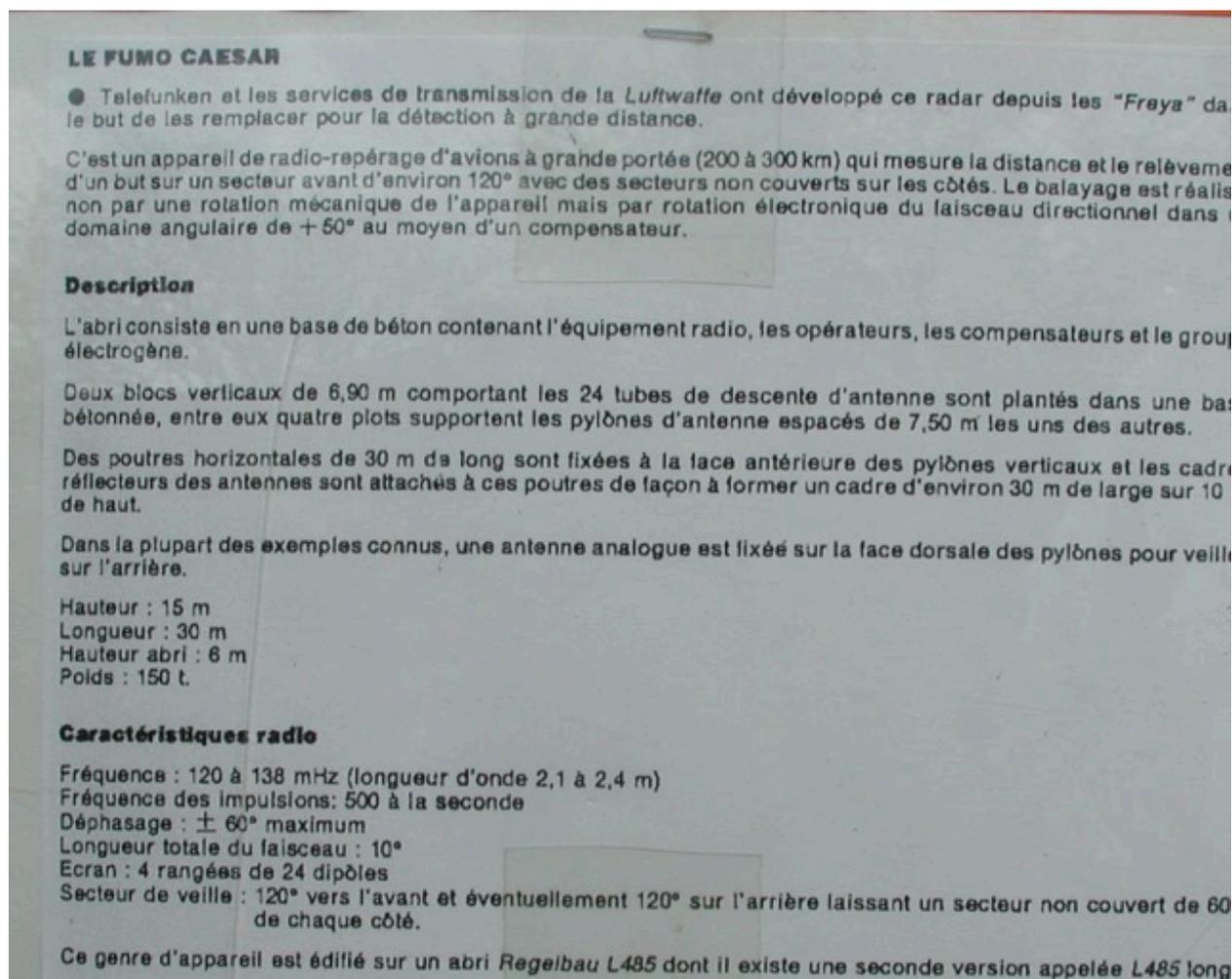
Radar : le FUMO Caesar 52, armé par la Luftwaffe, de portée de 300 kms (collection particulière)

IVR53_20042208895NUCB

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

(c) Inventaire général, ADAGP

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Légende du radar FUMO Caesar 52 (collection particulière)

IVR53_20042208896NUCB

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

(c) Inventaire général, ADAGP

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



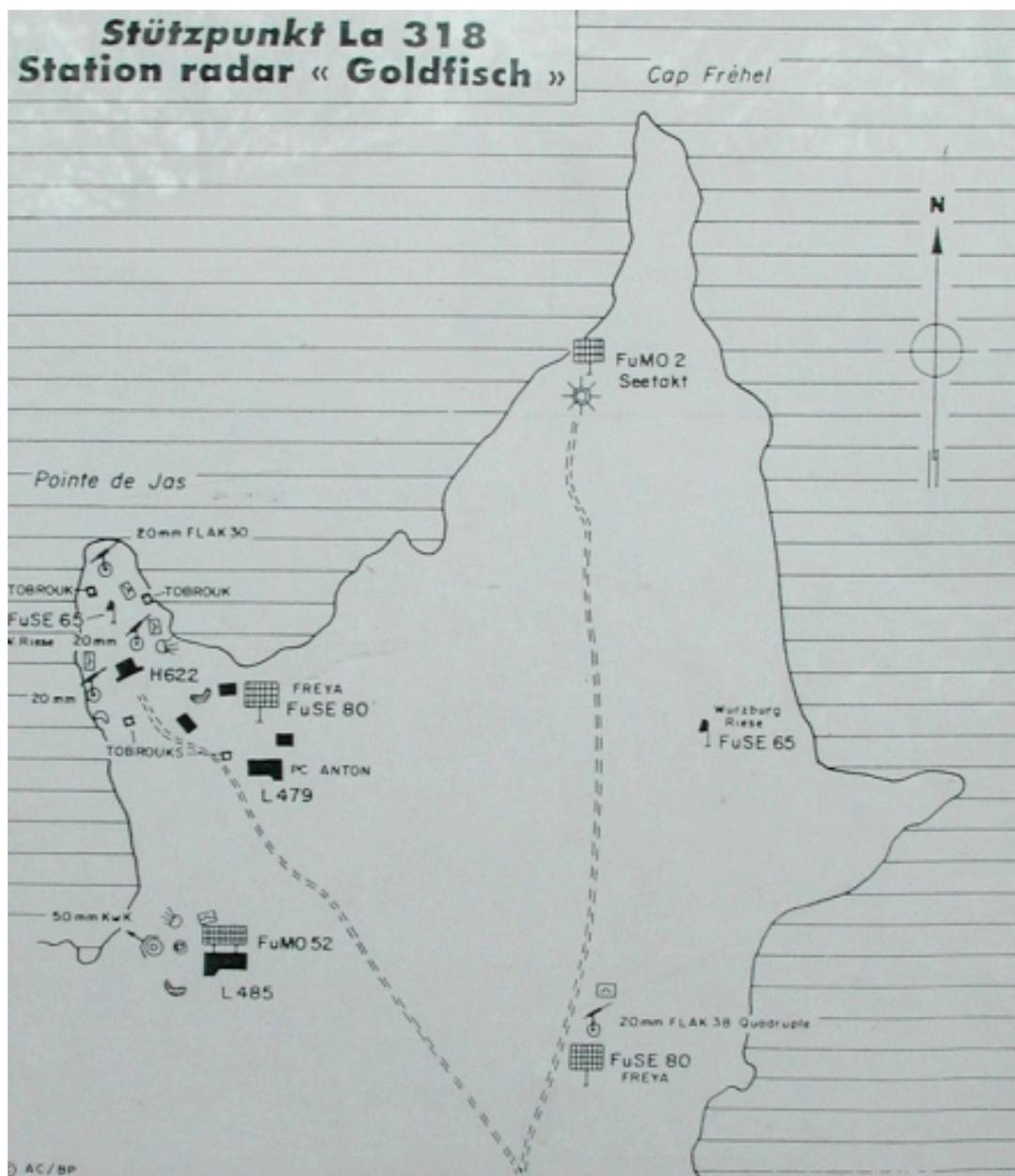
Radar Matmut et abri intérieur (collection particulière)

IVR53_20042208885NUCB

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

(c) Inventaire général, ADAGP

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Plan de situation des stations de radar Goldfisch sur le site du cap Fréhel (collection particulière)

IVR53_20042208897NUCB

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

(c) Inventaire général, ADAGP

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Un groupe de résistants devant le grand radar Mammot en août 1944 : Georges Dault, de Chanteloup et Gaëtan Gaubert (collection particulière)

IVR53_20042208903NUCB

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

(c) Inventaire général, ADAGP

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Blocs de béton au-dessus de la lande d'ajoncs

IVR53_20042208882NUCA

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

(c) Inventaire général, ADAGP

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Ombres géantes et énigmatiques devant les phares du cap Fréhel

IVR53_20042208883NUCA

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

(c) Inventaire général, ADAGP

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue générale des supports de radar Mammout (blocs verticaux comportant les 24 tubes de descente d'antenne)

IVR53_20042208881NUCA

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

(c) Inventaire général, ADAGP

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



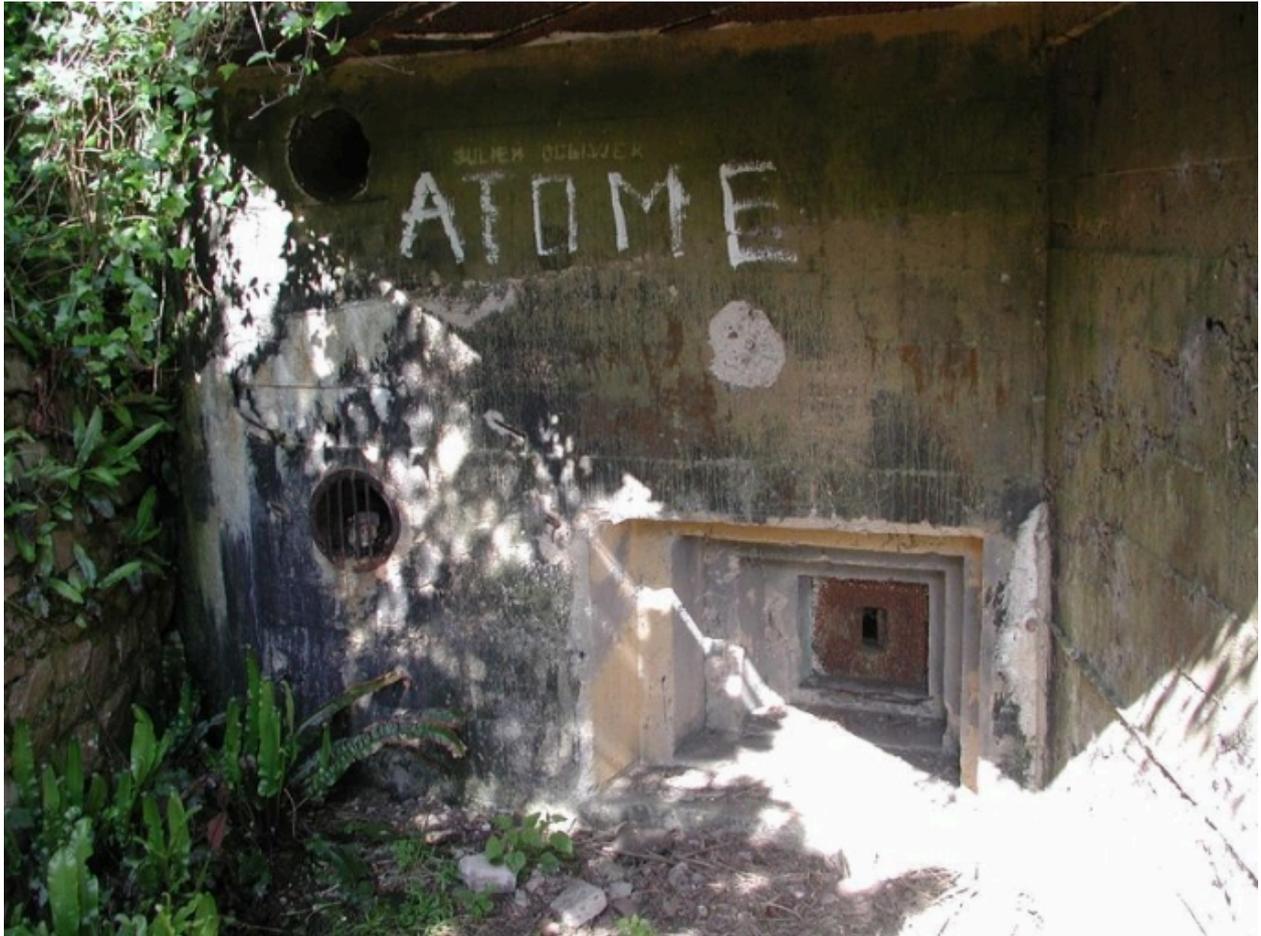
Accès à l'abri pour les soldats, en passant par un sas

IVR53_20042208887NUCA

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

(c) Inventaire général, ADAGP

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Façade de l'abri du groupe de combat affecté aux radars : postes de tir en enfilade

IVR53_2004220888NUCA

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

(c) Inventaire général, ADAGP

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Bouche d'aération de l'abri

IVR53_20042208884NUCA

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

(c) Inventaire général, ADAGP

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Descente des piliers dans l'abri du radar Mammot

IVR53_20042208886NUCB

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

(c) Inventaire général, ADAGP

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Détails : aménagement de la salle d'exploitation des radars Mammout

IVR53_20042208891NUCA

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

(c) Inventaire général, ADAGP

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



La salle des compensateurs

IVR53_20042208889NUCA

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

(c) Inventaire général, ADAGP

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Emplacement des compensateurs (vestiges)

IVR53_20042208890NUCA

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

(c) Inventaire général, ADAGP

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Disposition et emplacement du Point de Flack pour les batteries et munitions, situé à côté du radar Mammot

IVR53_20042208908NUCA

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

(c) Inventaire général, ADAGP

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Point de Flack (4 x 10 mètres) pour le dépôt des munitions et les batteries

IVR53_20042208907NUCA

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

(c) Inventaire général, ADAGP

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Point de vue sur les phares de Fréhel depuis l'emplacement du radar Mammout

IVR53_20042208909NUCA

Auteur de l'illustration : Guy Prigent

(c) Inventaire général, ADAGP

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation