

Office National des Combattants et des Victimes de Guerre

Hôtel National des Invalides
129 rue de Grenelle - Escalier B
CS 70780
75700 PARIS CEDEX 07

**MISSIONS DE MAÎTRISE D'ŒUVRE
RELATIVE AUX TRAVAUX DE REPRISE DES DÉSORDRES
AFFECTANT LE BÂTIMENT DU CERD AU STRUTHOF**

Route départementale 130 – 67130 NATZWILLER

PROGRAMME DE L'OPÉRATION

SOMMAIRE

Article 1 : Présentation du site	3
1.1. Contexte historique : présentation historique du CERD et du camp de Natzweiler-Struthof	3
1.2. Contexte architectural.....	3
Article 2 : Objectifs et besoins du MOA.....	4
2.1. Objectifs	4
2.2. Besoins	4
Article 3 : Cadre général de l'opération	8
Article 4 : Périmètre de l'opération	8
Article 5 : Documents mis à disposition	8

Article 1 : Présentation du site

Coordonnées géographiques de l'entrée du Centre européen du résistant déporté (CERD) :

Coordonnées GPS	Degrés, minutes, secondes	Degrés décimaux
Latitude	48° 27' 13.5" N	48.45375 N
Longitude	7° 14' 59.5" E	7.24986 E

1.1. Contexte historique : présentation historique du CERD et du camp de Natzweiler-Struthof

Le Centre européen du résistant déporté (CERD) est implanté sur le site de l'ancien camp de concentration de Natzweiler-Struthof, dans les Vosges, à 800 mètres d'altitude. Conçu par l'architecte Pierre-Louis Faloci et inauguré en 2005 par Jacques Chirac, il constitue une introduction à la visite du camp et un lieu de mémoire consacré à la Résistance et à la déportation en Europe.

Le Konzentrationslager (KL) [= "camp de concentration"] Natzweiler est ouvert par les nazis le 1^{er} mai 1941, dans l'Alsace annexée, pour exploiter un filon de granite rose destiné au Reich. Unique camp de concentration édifié sur le territoire français actuel, il devient le centre d'un réseau de plus de cinquante camps annexes, répartis des deux côtés du Rhin.

Au total, 52 000 personnes originaires de toute l'Europe y sont déportées, dont environ 60 % de résistants politiques. Le camp est également marqué par l'arrivée des « Nacht und Nebel », résistants condamnés à disparaître, ainsi que de nombreuses autres catégories de persécutés : Juifs, Tsiganes, homosexuels, détenus de droit commun, Témoins de Jéhovah ou encore des femmes juives hongroises utilisées pour l'industrie de guerre.

De 1941 à 1945, environ 17 000 déportés meurent dans ce système concentrationnaire, dont 3 000 dans le camp principal. Un crématoire y est installé en 1943 pour faire face au nombre croissant de victimes.

Le 25 novembre 1944, le camp est découvert par la 3^e division d'infanterie américaine, mais déjà vidé de ses prisonniers, évacués vers Dachau et d'autres camps.

Après la guerre, le site devient un haut lieu de mémoire. En 1960, le général de Gaulle inaugure le Mémorial aux Héros et Martyrs et la nécropole nationale, rassemblant les dépouilles de 1 117 déportés.

Depuis 2014, l'ensemble du site, géré par l'ONaCVG, est classé haut lieu de la mémoire nationale. Le CERD y assure la transmission de cette histoire auprès du grand public et des nouvelles générations.

1.2. Contexte architectural

Le Centre européen du résistant déporté (CERD) se distingue par une architecture de béton aux lignes épurées, habillé de pierres sombres, qui traduit la sobriété et la gravité du lieu. Il est bâti sur un socle historique, la Kartoffelkeller, cave monumentale de 110 mètres de long et 20 mètres de large, réalisée en béton armé par les déportés en 1943.

D'une surface de 2 000 m², le bâtiment accueille des espaces d'exposition, des salles pédagogiques, des espaces de projection et des lieux de rencontre. Conçu comme une porte d'entrée vers la visite du camp, il associe dimension mémorielle, culturelle et pédagogique.

Réceptionné le 2 novembre 2005 le CERD s'inscrit dans une démarche architecturale où la monumentalité, l'austérité des matériaux et la simplicité des volumes traduisent le poids de l'Histoire. Cependant, dès 2006 différents désordres sont constatés par les utilisateurs. Ces désordres entraînent en 2011 la nécessité d'une action en justice ainsi que la convocation des entreprises, des bureaux d'études, de la MOE et des experts.

Une première réunion d'expertise s'est tenue le 23 juin 2014, toutes les parties étant présentes ; elle sera suivie de nombreuses autres.

Le rapport définitif a été déposé au Tribunal le 27 juillet 2022. Ce rapport conclut à des désordres suffisamment importants pour estimer qu'une partie du bâtiment peut être considérée comme impropre à sa destination.



Article 2 : Objectifs et besoins du MOA

2.1. Objectifs

L'objectif principal de l'opération est de rénover et pérenniser le CERD, en reprenant les désordres constatés par l'expertise, tout en assurant au maximum la continuité du fonctionnement du site et la sécurité des visiteurs comme des agents.

Des présentations et concertations seront réalisées avec les différents partenaires, tels que la Direction de la mémoire, de la culture et des archives (DMCA) du Ministère des armées et la Direction régionale des affaires culturelles (DRAC) du Ministère de la Culture.

La reprise de ces désordres visera à garantir la pérennité de la structure et des ouvrages du CERD ainsi qu'à améliorer l'accueil des visiteurs et les conditions de travail des agents.

2.2. Besoins

En application de l'article 17 du décret n° 80-217 du 25 mars 1980 portant code des devoirs professionnels des architectes, le maître d'œuvre devra prendre l'attache de l'architecte concepteur du CERD, Jean-Louis Faloci, et l'informer de la mission qui lui a été confiée.

Il sera compris dans les besoins l'établissement d'une base vie.

Les travaux à prévoir portent sur les corps d'état suivants :

LE GROS ŒUVRE :

- Des désordres structurels impliquant le système de fondation, des reprises en sous-œuvre, nécessitant une étude de la portance du sol et des calculs de descentes de charges.
- Des reprises de voiles béton et de gaines de ventilation béton.
- Une importante manutention pour la dépose et la repose des pierres de parement des façades est à prévoir.
- La démolition et la reprise de la dalle béton constituant le cheminement principal d'accès au CERD.
- Des calculs et des reprises sur les dilatations verticales pour les dalles, comme horizontales pour les voiles.

LA VRD :

- L'identification et la reprise des réseaux extérieurs.
- Les terrassements de la dalle béton et de la gaine de ventilation.
- La gestion de l'évacuation des eaux pluviales par avaloirs et caniveaux.

L'ÉTANCHÉITÉ :

- Un calcul des montées en charge et de l'adéquation des systèmes d'évacuation des eaux de pluie par rapport aux surfaces concernées.
- Des recherches de fuites sont éventuellement nécessaires.
- La reprise des étanchéités en surface courante mais également en périphérie.
- La reprise des isolants si ces derniers sont trop dégradés.
- La reprise de l'intégralité des couvertines, y compris du système de pose et d'évacuation des eaux pluviales.
- Une manutention importante des dalles sur plots, en dépose et repose, est à prévoir.

LA MENUISERIE EXTÉRIEURE :

- La reprise des baies vitrées.

LA CHARPENTE MÉTALLIQUE ET LA SERRURERIE :

- La reprise des garde-corps et de leurs systèmes de fixation.
- La reprise des poteaux métalliques avec dépose des recouvrements, des ventelles et des faux plafonds métalliques extérieurs.
- Les travaux de reprise sont aussi à prévoir pour des lots de second œuvre et de finition.

LA PLÂTRERIE :

- La reprise des parois de plâtre dégradées.

LA MENUISERIE INTÉRIEURE :

- Le changement des faux plafonds avec conservation ou reprise des ossatures.
- Le changement des parements muraux en bois dégradés.

LA PEINTURE :

- Les travaux de peinture sur les plâtres et bétons dégradés en intérieur.
- Les reprises de peinture extérieure sur les ventelles métalliques non remplacées.

Les désordres sont présentés et localisés ci-après :

1) La zone banque d'accueil

Les infiltrations dans cette zone trouvent leur origine au droit de la terrasse des bureaux du 1^{er} étage.

Cette terrasse horizontale a été étanchéifiée avec un produit de type feuille bitume et des dalles sur plots d'épaisseur 4 cm permettent d'y circuler.

Ces infiltrations impactent directement 3 emplacements :

a) Côté murs extérieurs côté RD130

À l'arrière de la banque d'accueil au RdC de nombreuses infiltrations sont visibles sur une dizaine de mètres, au droit du mur extérieur coté RD.

b) Côté joint de dilatation

Au niveau du local SSI et du tableau électrique situé au rez-de-chaussée, des traces d'infiltration sont visibles. De l'eau coule le long du mur support des appareils électriques.

c) Côté murs rideaux

À l'avant de la banque d'accueil, deux zones d'infiltrations sont visibles au niveau des dalles de faux plafond métalliques.

L'ensemble de ces infiltrations se situent au droit de la terrasse des bureaux du 1^{er} étage.

Compte tenu de la typologie des locaux situés sous la terrasse, ces infiltrations sont de nature à rendre l'ouvrage impropre à sa destination et impactent directement les ouvrages de second œuvre dans la zone d'accueil du rez-de-chaussée

2) Poutre BA au rez-de-chaussée, joint de dilatation

Le silicone mis en œuvre ne peut absorber les variations dimensionnelles de l'ouvrage. Il s'agit d'un défaut d'ordre esthétique.

3) Local désenfumage

Le découpage dans le voile béton a été réalisé après le bétonnage du voile. Cette gaine constitue un rajout réalisé sans aucun ferrailage spécifique au droit de l'ouverture.

Des infiltrations au niveau du local sous-sol proviennent du fait que la gaine d'évacuation se situe dans le remblai et que sa sortie se situe au niveau de l'évacuation des eaux pluviales.

4) Menuiserie extérieure

a) Poteaux métalliques

Côté entrée principale devant la façade vitrée en menuiserie aluminium, des poteaux métalliques ont été installés. Ces poteaux sont déformés à leur base. La conception des poteaux est à l'origine des désordres, ils sont soit déformés, soit localement rompus. Ils sont à remplacer.

b) Lamelles verticales et habillage

Les lames verticales (les ventelles) présentent des décollements de peinture.

c) Faux-plafond extérieur

Situé au droit du mur rideau à l'entrée principale. Il doit être déposé pour permettre la reprise de l'ensemble de l'ouvrage. Les lames métalliques sont à réutiliser.

d) Garde-corps

Les garde-corps extérieurs côté parking présentent des points de corrosion et certains montants éclatés. Ces ouvrages comportent des défauts de conception et de mise en œuvre. La pose a endommagé la protection des éléments métalliques, et la conception défectueuse a entraîné l'éclatement des montants.

5) L'entrée extérieur du CERD la dalle béton

Diverses fissures transversales et longitudinales sont visibles sur l'entrée principale du CERD.

L'intégralité de la zone sinistrée est à reprendre pour deux raisons :

- L'absence de joint de dilatation, entraînant le soulèvement de la dalle.
- L'insuffisance de l'enrobage des tuyaux d'évacuation des eaux.

La dalle béton, son assise, ses dilatations et le système d'évacuation des eaux pluviales doivent être repris. Un traitement particulier par création d'un caniveau devra également être intégré afin d'éviter la formation de glace en hiver, au droit de l'entrée du CERD.

6) Périphérie de la structure, les couvertines

La partie supérieure des murs périphériques, habillée de pierres, est recouverte de couvertines en aluminium. À plusieurs endroits, celles-ci se décollent, voire s'arrachent du support, représentant un risque de blessure. Les supports de fixation sont insuffisants, l'âme principale largement pliée et mal dimensionnée par rapport au développé des couvertines.

7) En zone de projection

a) Le voile en béton armé

Le mur en béton armé fissuré est constitué d'un voile de 26 cm d'épaisseur, d'environ 37 ml de long et de 11 m de haut. Sur 50 % de sa longueur, le voile est continu jusqu'aux fondations, et sur l'autre partie, il repose sur deux poteaux au niveau du sous-sol.

La fissure est due à un mouvement au niveau des fondations, les charges étant quasiment identiques à gauche et à droite, mais la surface d'appui étant neuf fois plus petite côté poteaux.

Compte tenu de l'inertie du voile (plus de 6 m de haut), un très faible déplacement vertical peut engendrer des efforts considérables. Une étude de sol et de structure est à prévoir, ainsi que des travaux de reprise en sous-œuvre.

b) Les infiltrations

Les infiltrations se situent au niveau des angles du caniveau de la verrière et du relevé d'étanchéité de la terrasse du R-1.

Leurs origines sont multifactorielles et concernent aussi bien les éléments d'étanchéité (relevés, bandes solins) que les équipements (garde-corps, dont l'implantation traverse les couvertines) ou encore les couvertines elles-mêmes, dont la mise en œuvre n'intègre aucun système de récupération des eaux pluviales à leurs jonctions communes.

8) Sous-sol

a) Côté cheminement piétons extérieur

Le revêtement mis en place au droit du joint de dilatation n'est plus étanche, ce qui engendre les infiltrations au sous-sol. De plus des points singuliers de raccordement d'étanchéité comme l'interface avec le mur béton doivent être pris en compte lors des travaux de réparation. Il est à noter que le joint de dilatation se situe plus bas que la voie, ce qui engendre une difficulté complémentaire.

b) Côté route départementale

Les infiltrations proviennent de la terrasse, leur localisation n'est pas identifiée. Il conviendra d'envisager une reprise des relevés, des jonctions périphériques, voire de l'ensemble de l'étanchéité de la terrasse.

Article 3 : Cadre général de l'opération

L'ONACVG souhaite confier à une équipe de maîtrise d'œuvre une mission de base au sens de l'article R. 2431-4 du code de la commande publique (hors études d'esquisses) pour l'opération de reprise des désordres tels que décrits à l'article 2.2 supra.

Les études, en raison du caractère multifactoriel et multizone des désordres, impliqueront des analyses techniques approfondies de la structure et de ses désordres.

Le titulaire devra intégrer l'ensemble des contraintes du site de l'ancien camp de concentration de Natzweiler-Struthof (Natzwiller, Bas-Rhin), notamment son classement au titre des monuments historiques et sa désignation en avril 2014 comme haut lieu de la mémoire nationale du ministère des armées, la réglementation liée à la propriété intellectuelle, ainsi que les règles d'urbanisme et l'ensemble des règles en vigueur notamment celles permettant de garantir une exploitation conforme à son classement ERP (type Y, L, N et S, de 3^{ème} catégorie).

L'enveloppe financière prévisionnelle affectée aux travaux est fixée à l'acte d'engagement.

Article 4 : Périmètre de l'opération

Les travaux sont notamment soumis à l'application :

- des normes liées à la solidité des ouvrages en béton armé, à l'étanchéité, aux charpentes métalliques ;
- de la réglementation et des normes liées aux édifices construits en milieux à risques naturels ;
- de l'arrêté du 25 juin 1980 portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP) ;
- de la réglementation relative à l'accessibilité ;

Les travaux prendront également en compte les améliorations techniques et la remise aux normes actuelles des installations.

Article 5 : Documents mis à disposition

Le maître d'ouvrage remettra au titulaire du marché de maîtrise d'œuvre les documents suivants, en version dématérialisée :

- le rapport de l'expert, Mr Daniel JOLIVALT, ingénieur ENSAIS en bâtiment et travaux publics, expert près la Cour d'Appel de Colmar ;
- les plans du CERD au format PDF et DWG ;
- un fond de photographies datant de 2005, date de la construction du CERD.