

Direction de la conservation des monuments et des collections
Le conservateur des Monuments Nationaux - Architecture Urbaniste en Chef de l'Etat
Réf. : DCMC/LAL/CR

Commune de Salses le Château (66600)
Parcelle: AA 19

FORTERESSE DE SALSES

TRAVAUX DE REPARATION DES MACONNERIES

RAPPORT DE PRESENTATION

Septembre 2025



Classement par arrêté du 12 juillet 1886, 18 avril 1914 et 27 juin 2018 - Numéro Mérimée : PA00104129

Assiette de protection : la forteresse de Salses avec l'ensemble de son dispositif de défense : Monument historique classé

PRESENTATION DE LA FORTERESSE DE SALSES

Rappel historique

Le « pas de Salses » contrôle le principal passage le long de la Méditerranée entre la France et le royaume d'Aragon devenu frontière depuis le traité de Corbeil en 1258.

Ce passage étroit est occupé depuis au moins l'époque gallo-romaine par la via domitia et les établissements qui la jalonnaient ; un site fortifié existe depuis au moins le 10^e siècle. On voit encore les traces de l'ancien château à quelques dizaines de mètres au nord de la forteresse.

Suite à une tentative d'attaque de Charles VIII en 1496, le roi d'Aragon décida de bloquer le principal verrou vers le nord en commandant l'édification de la forteresse à l'ingénieur militaire aragonais Francisco Ramiro Lopez.

Des moyens considérables sont mis en œuvre et la construction de la forteresse est commencée en 1497 et presque terminée au bout de 6 ans.

Lorsque les français attaquent à nouveau en 1503, la forteresse est pourvue d'une artillerie convenable ; il ne reste à réaliser que les travaux de blindage des portes et des portails, à compléter les parties supérieures des tours et des courtines par des créneaux et à construire la terrasse et la guette du donjon. A l'intérieur, il faut encore vouter les écuries et enduire les murs de l'aile Est, paver la cour et achever les démolitions des maisons de l'ancien village incluses dans la forteresse et enfin aplanir les glacis.

Ce siège a endommagé notablement l'édifice et surtout mis en exergue les défauts de la construction initiale. L'édifice est complété et achevé en 1504. Les principales modifications changent nettement l'architecture et le profil de l'édifice. Elles ont consisté à l'épaississement des glacis et des murs sur l'ensemble du pourtour, la suppression des tourelles pour laisser place à des plateformes d'artillerie et à l'élargissement des chemins de ronde.

Le château présente une géométrie parfaite sous la forme d'un quadrilatère orienté dans le sens est-ouest. Il est flanqué de 4 tours d'angle cylindriques protégées par des ouvrages avancés et entouré de larges fossés sur l'ensemble du pourtour. L'entrée est située sur la face sud en arrière d'un corps-de-garde détaché et d'une demi-lune. L'ensemble des tours sont couvertes par des terrasses pouvant servir à l'artillerie.

Un donjon est intégré dans la courtine ouest et protégé par un réduit séparé de la cour par un fossé et un mur.

Cette architecture est enterrée dans le sol pour la soustraire le plus possible au tir des batteries.

Le fort de Salses est surtout un fort d'arrêt mais peut aussi servir à l'attaque. Il est parfois qualifié de chef-d'œuvre de la fortification, constituant un modèle relativement unique de transition essentielle entre les ouvrages fortifiés médiévaux et les fortifications du début de l'époque moderne édifiés en réponse à l'invention du boulet métallique. L'architecture à remparts bastionnés apparaîtra vers 1530 en Italie.

Le château est à nouveau assiégé en 1639/1640 pris par les français puis repris par les espagnols. La place finit définitivement par capituler en 1642.

Il appartiendra dès lors définitivement à la France, situation officialisée après la signature du traité des Pyrénées le 16 novembre 1659.

La forteresse va perdre sa position stratégique, en retrait d'une cinquantaine de kilomètres de la frontière ; elle sera ensuite aménagée pour y loger des troupes. Vauban et plusieurs de ces successeurs penseront que cette forteresse est devenue inutile et penseront à la raser. L'ordre sera même donné, sans suite...

Des travaux sont demandés à Vauban qui les exécute à partir de 1691. Les réparations ne bouleversent pas la silhouette du fort. Les parties supérieures des tours et du donjon sont abattues, les chemins couverts et les ponts levis sont réparés, les voûtes endommagées lors du siège de 1639 sont reprises.

Les transformations et travaux sont par la suite peu nombreux jusqu'à la fin du XVIII^e siècle. En 1773 les issues sont murées et les fossés inondés pour éviter qu'ils ne deviennent des refuges pour les « malfaiteurs ».

L'édifice connaîtra toutefois des aménagements au 19^e siècle pour installer une compagnie d'infanterie dans les bâtiments.

L'édifice est classé monument historique le 12 juillet 1886 et déclassé comme place forte en 1889. Il est définitivement affecté au ministère des Beaux-Arts et les travaux de restauration débutent en 1931.

PRESENTATION DE L'OPERATION :

L'ensemble de la forteresse de Salses appartient à l'état et a été remis en dotation au centre des monuments nationaux, qui en assure la gestion et la conservation.

Conformément à l'article R621-25 1° du code du patrimoine, la présente opération s'inscrit dans le cadre de travaux de réparation sous la maîtrise d'œuvre de l'Architecte et Urbaniste en chef de l'Etat, conservateur du monument, Laurent ALBERTI.

Le projet s'inscrit dans le cadre général de la conservation et de la présentation de l'édifice et vient en complément des campagnes de restauration conduites par l'architecte en chef des monuments historiques.

Il est proposé un programme d'intervention de travaux pluriannuel visant à remettre en état les maçonneries les plus altérées dont l'état présente un danger pour le public ou un risque de dégradation irréversible de l'édifice à court ou moyen terme.

Il concerne principalement des opérations de maçonnerie ayant pour objet la réparation des parements par dévégétalisation, reprise des joints et reprises ponctuelles de maçonnerie par relancis de moellons, de briques ou consolidations.

Il aura également pour objet l'entretien des couvertures en tuiles canal, des terrasses et l'entretien des sols végétalisés ou minéraux.

Conformément à la définition des travaux de réparation, définis par le code du patrimoine, les travaux consisteront à reprendre à l'identique les maçonneries et petits ouvrages en pierre ou en brique. Les altérations sévères des briques obligeront à des changements d'éléments en recherche ; la majeure partie des opérations portera sur la reprise des joints. L'absence de campagnes de restauration lourdes sur les parements ont conduit à des altérations posant des problèmes de conservation et accélérant les dégradations de la pierre et de la brique.

Le projet ne comprend pas d'intervention sur les menuiseries ou éléments de charpente qui relèvent de lots spécifiques.

Le projet sera conduit par campagnes annuelles sous la forme d'un accord cadre mono attributaire de travaux de maçonnerie – taille de pierre d'une durée globale de 4 ans.

Il visera à traiter les dégradations les plus urgentes.

Ce programme s'inscrira, outre les problématiques de stricte conservation dans une politique de qualité et d'amélioration de la présentation de l'édifice, permettant d'améliorer la visibilité d'un site phare, entrée du département des Pyrénées orientales.

CONTEXTE REGLEMENTAIRE :

Classement au titre des monuments historiques par arrêtés du 12 juillet 1886, 18 avril 1914 et 27 juin 2018

Numéro Mérimée : PA00104129

Le fort de Salses et ses abords est un site classé au titre du code de l'environnement

Les fortifications sont, par ailleurs, situées en zone de présomption de prescription archéologique

Assiette de protection :

La forteresse de Salses avec l'ensemble de son dispositif de défense : Monument historique classé

INTERVENANTS :

Localisation : commune de Salses le Château (66600)

Maitre d'ouvrage :

Centre des Monuments Nationaux - Hôtel de Sully - 62 rue Saint Antoine - 75186 PARIS Cedex 04

Direction de la conservation des monuments et des collections – pole opérationnel sud

Maitre d'œuvre :

M Laurent ALBERTI, Architecte Urbaniste en Chef de l'Etat - conservateur des monuments nationaux,

Hôtel de Sully - 62 rue Saint-Antoine - 75186 Paris Cedex 04 – 06 28 63 17 90

Conduite d'opération :

Christophe ROBERT, ingénieur du patrimoine, chef de projet

10 rue de la Valfère – 34000 Montpellier – 06 28 48 50 81

Monument:

Monsieur Lionel IZAC, Administrateur

Forteresse de Salses – BP 35 – 66600 Salses le château

ETAT SANITAIRE – motivations des interventions :

La forteresse est un édifice remarquable par son architecture et son unité constructive, due à une période de construction courte et à de faibles modifications.

L'édifice est quadrangulaire avec quatre tours flanquant les angles. Un donjon est inséré au milieu de la courtine ouest et accessible depuis l'intérieur par un réduit séparé du reste de la cour par un fossé et un mur.

Trois demi-lunes accessibles par des caponnières viennent renforcer le contrôle des fossés

L'unité de l'édifice est liée aussi à l'emploi d'un nombre de matériaux limité. Les parties courantes des fortifications ont été construites avec une pierre calcaire froide typique des Corbières sur les contreforts duquel s'adosse en partie l'édifice. Certaines parties ouvragées (donjon, tourelles...), certains sols et les parties sommitales ont été bâtis en briques de terre cuite de grande dimension (cairous). On en trouve au moins deux formats. Les encadrements et les parties plus fines sont réalisés avec une pierre venant de l'emporda (région au sud des Albères en Catalogne espagnole). On observe de façon plus ponctuelle l'utilisation de grès rouges, en particulier côté nord et ouest et de façon plus prononcée sur les murs de contrescarpe.

On observe des mises en œuvre constructives mixtes brique/pierre, en particulier au niveau des contrescarpes

Les sols des fossés et des glacis sont en terre enherbée.

On ne note pas de désordres structurels majeurs sur la fortification si ce n'est quelques zones de fissuration qui semblent pour l'essentiel liées à des modifications substantielles de l'édifice ou à des affaiblissements liés soit à des destructions liées à la poliorcétique soit à la déstructuration interne des maçonneries par perte de matière.

Les interventions pour remédier à ces pathologies structurelles relèvent de la restauration, les éventuelles interventions sur ces zones consisteraient à des étaitements et des consolidations ponctuelles de maçonnerie.

Pathologies générales

Les maçonneries souffrent de manière générale de désordres dus à la vétusté, à l'usure des matériaux, aux dispositions architecturales historiques et au manque d'entretien.

Les matériaux

Le calcaire froid, pierre la plus courante sur l'édifice est très robuste et présente peu de pathologies. Elle est utilisée sous forme de gros moellons tout venant plus ou moins équarris et grossièrement assisés.

La pierre d'Empourdan paraît sensible à l'érosion éolienne et hydraulique et présente une altération par érosion de la surface pouvant être assez profonde avec une pulvérulence de l'épiderme. Elle est surtout utilisée pour les chaînes d'angle, encadrements et comme linteau ; dans ce dernier cas, elle présente souvent des signes de casse, certainement liés au travail en flexion et à l'absence d'arcs de décharge.

La brique est le matériau qui présente les altérations les plus courantes et profondes. Certaines briques sont érodées en profondeur jusqu'à leur quasi-disparition. Une étude du matériau a mis en évidence des problèmes de cuisson insuffisants sur un certain nombre d'éléments, qui présentent ainsi des argiles incuits à l'intérieur du matériau qui fragilisent ces derniers. Ces matériaux plus fragiles s'usent aussi par phénomènes d'érosion éolienne et hydraulique. Par ailleurs, les parties basses de l'édifice sont régulièrement inondées ou baignées d'humidité par les sources ; les briques des galeries souterraines sont très dégradées sur de grandes surfaces en raison des phases d'humidification et de séchage et sans doute d'érosion éolienne, liées aux courants d'air. Cet état peut être ponctuellement aggravé par la présence de sels solubles.

La terre cuite est aussi utilisée en matériau de sol et en couvertures des terrasses. Au sol l'usure est aussi mécanique ; les carreaux des terrasses datent pour la plupart des restaurations de la fin du 20^e siècle et présentent des usures modérées.

Le grès rose surtout utilisés sur les contrescarpes nord et ouest présente une érosion ponctuelle de surface.

Les joints :

Le jointolement de la pierre et de la brique est très hétérogène selon les différentes mises en œuvre de maçonnerie sur le monument. Les pathologies principales sont :

- Problème d'usure naturelle du joint, du au vieillissement du mortier, à la perte de cohérence du liant qui conduit à la pulvérisation du joint. L'absence du joint entraîne la présence de végétation, qui elle-même accélère sa dégradation. L'absence de joint en profondeur peut aboutir à la désorganisation et déstabilisation de la maçonnerie. La zone nord et nord-ouest avec sa tour sont particulièrement impactés
- Il n'est pas constaté de zones de restauration avec des mortiers contenant des liants hydrauliques qui soient pathogènes. Ils sont difficiles à identifier au premier abord et sans conséquence sur les parties majoritaires en calcaire du des Corbières. Il sera vérifié leur présence en particulier sur les zones de maçonnerie en brique ou ils seront systématiquement éradiqués.
- De nombreuses parties de l'édifice sont constituées de parties maçonnées horizontales ou subhorizontales : glacis et terrasses présentent des surfaces très conséquentes. Le joint a alors une importance capitale dans « l'étanchéité » des maçonneries et des pièces situées au-dessous. Il est constaté sur ces parties de nombreuses dégradations. Il sera intéressant d'observer la nature des joints anciens et des mortiers de pose afin de vérifier (par l'analyse si besoin) leur caractère hydraulique. Il sera étudié et mis en œuvre des solutions de mortiers de chaux hydraulisé avec des matériaux naturels (poudre de brique, ciment naturel, pouzzolane ...).

La bonne conservation des joints est essentielle pour limiter la prolifération de végétation, l'érosion puis la déstabilisation de la maçonnerie et assurer l'étanchéité des maçonneries.

Les joints sont très présents sur l'édifice par leur épaisseur, liée à la nature de la pierre utilisée souvent assez informe en parement et à l'appareillage tout venant.

La composition des joints avec des granulométries importantes contenant des sables roulés, des déchets de taille et des « pétards de chaux » participe à l'esthétique de l'édifice, il sera porté une attention particulière à leur conservation et restauration. Les joints adhérents et sains seront systématiquement conservés, les joints neufs harmonisés par l'utilisation de matériaux identiques et de patines.

Dispositions architecturales

La forteresse est constituée de murs d'épaisseurs considérables qui sont terminés par des éléments maçonnés constitués de moellons de calcaire dur ou de terres cuites posées à plat ou sur chant.

Ces éléments sont posés sans recouvrement, les joints participant de façon importante à l'étanchéité des arases de l'édifice.

La plupart des terrasses des tours et des courtines pavées en terre cuite ont été restaurées et une étanchéité a été ajoutée en sous-face.

On constate aujourd'hui que malgré ces interventions certaines parties de l'édifice restent très sensibles à la pénétration d'eau par la multiplication des solins, au niveau des cheminées et des différents ressauts de maçonnerie et changements de matériaux.

Il conviendra d'analyser et de se questionner sur la nature des mortiers de pose et de jointolement et d'analyser le parcours des eaux et leur évacuation.

Végétation

La végétation est présente de façon éparse sur les élévations. Elle est ponctuellement plus présente sur les zones subhorizontales.

La végétation est présente surtout sous forme d'herbacées favorisées par l'absence de jointolement. On note la présence très ponctuelle de quelques ligneux dont des figuiers.

On observe la présence de lichen et de mousses sur une grande partie de la fortification. Sur le rempart nord on observe des parties encroutées.

Les parements sont particulièrement colonisés sur les zones de déversement d'écoulement des eaux. Une analyse pourrait être conduite pour déterminer la nature des colonisations qui sont parfois inesthétiques.

Certaines zones semblent aussi être couvertes de calcite et d'autres micro-organismes.

Sols des fossés

Ils sont fortement humides en partie au nord et à l'ouest à cause de la présence de sources et du rejet des eaux des parties supérieures.

Le reprofilage et la reprise du caniveau de recueil des eaux fait partie d'un programme d'aménagements et de restauration complet.

La présente opération pourra intervenir ponctuellement pour des reprofilages de sols superficiels et la réparation des canaux.

PARTI DE REPARATION :

Les interventions prévues auront pour objet de préserver au maximum l'authenticité du monument en favorisant la conservation des matériaux et des dispositions architecturales et techniques.

La connaissance comme moyen de conservation de la mémoire et de compréhension

Chaque intervention fera l'objet d'un reportage photographique avant/ pendant et après travaux.

Les fortifications ont fait l'objet d'un relevé 3D complet qui servira de base pour les éléments graphiques supports. Ils seront complétés par des photographies redressées à l'échelle, pour les interventions sur un ensemble important (tours ou parties de courtine) permettant d'avoir un instantané avant travaux et de matérialiser sur ces documents les interventions réalisées avec la précision du pierre à pierre.

Dans le cadre d'un partenariat avec l'université de Perpignan via Domitia, il sera étudié les dispositions patrimoniales liées à l'utilisation de la brique. Il sera, si possible, étudié la composition et la nature des mortiers en particulier ceux des parties assurant l'étanchéité des structures.

Interventions sur les maçonneries

La conservation de la matière en place sera une priorité pour respecter les marques de l'évolution de la forteresse et laisser au moins en parties les stigmates des différents sièges historiques, comme cela a été fait sur la tour sud-est par l'ACMH.

Ne seront remplacées que les pierres et briques présentant des altérations profondes et nuisant à court ou moyen terme à la conservation de la maçonnerie.

Tous les éléments présentant des altérations superficielles seront conservés en place.

Cette conservation inclut les mortiers anciens que ce soit sous forme de joints ou d'enduits.

Certaines réparations faites de bouchement de briques seront conservées comme les marques d'une époque de l'utilisation de l'édifice et de l'entretien sommaire fait sur l'édifice. Les parties très altérées, les placages superficiels, et les altérations profondes au niveau des éléments de modénature seront, par contre repris, pour assurer la conservation et la présentation de l'édifice.

Les pierres seront remplacées au niveau des encadrements et lignes architecturales pour permettre la conservation de ces parties souvent fragiles et pour assurer la lecture architecturale. Là aussi les pierres légèrement altérées seront conservées. Les pierres neuves seront harmonisées avec celles en place par le choix d'une pierre présentant les mêmes caractéristiques, par une taille traditionnelle des parements et par un léger émoussage des arêtes. Il sera particulièrement fait attention à avoir une retaille « profonde » du parement pour éviter le surfaçage sur une face sciée qui présente un faciès s'intégrant peu à l'ensemble.

Les trous de boulin seront bouchés en retrait d'environ 5cm du nu extérieur de la maçonnerie

Les joints seront restaurés avec des mortiers à base de chaux naturelle et contenant des granulats identiques à ceux existants : sable roulé et éclats de taille de grande dimension.

Les joints seront réalisés :

- Quasiment à fleur de pierre pour répondre à l'esthétique originelle est assurer le ruissellement des eaux superficielles et la conservation de l'édifice sur les parties présentant des surfaces planes en pierre de taille
- En léger retrait du nu de la pierre sur les zones plus hétérogènes afin de ne pas avoir un effet trop couvrant et en conservant un aspect érodé de l'ensemble tout en améliorant la conservation.

Ils seront brossés pour harmonisation avec l'ancien et faire ressortir les grains (le grattage faisant sauter les grains sera prohibé). Il sera fait des essais pour les joints devant présenter une certaine étanchéité, avec un nettoyage très léger à l'éponge pour enlever la laitance superficielle.

Les éléments saillants et en particulier les corniches pourront être habillés en plomb avec un système de goutte d'eau pour limiter les coulures sur les maçonneries. Les exutoires seront équipés de la même façon de bavettes pour limiter les phénomènes de coulure.

DESCRIPTIF GENERAL DES TRAVAUX :

Conditions d'exécution

Les travaux seront exécutés conformément aux descriptifs travaux et directives de l'architecte maître d'œuvre M. Laurent ALBERTI, architecte et urbaniste en chef de l'état, conservateur du monument.

Les travaux seront également suivis par M Christophe ROBERT, ingénieur du patrimoine.

Les techniques traditionnelles seront utilisées en priorité et respecteront les sujétions des D.T.U. et des normes Françaises.

Les travaux sont réalisés conformément aux règles de l'art et suivant les prescriptions particulières applicables aux travaux sur les édifices classés au titre des monuments historiques.

Les procédés et les techniques modernes d'exécution des ouvrages ne seront pas contraires aux techniques et procédés permettant de conserver à l'édifice son aspect.

Les entrepreneurs devront se conformer aux Normes Françaises homologuées et règlements, tant que ces normes et règlements ne sont pas contraires aux prescriptions applicables aux travaux sur les édifices classés au titre des monuments historiques.

En cas de modification des dites normes ou des règlements en cours de chantier les entrepreneurs devront recueillir du maître d'œuvre et/ou du maître d'ouvrage toutes instructions utiles.

Travaux de maçonnerie

Installations de chantier

Base de vie et clôtures de chantier

Fourniture et pose d'échafaudages

Fourniture et pose de sapines

Travaux annexes et terrassements

Terrassements superficiels en pied d'intervention

Désherbage, dévégétalisation

Stabilisation des sols minéraux par mise en œuvre de sol stabilisé

Restauration et création de calade en galets ou en pierre tout venant

Travaux préparatoires sur les maçonneries

Piochage de joints et mortiers pulvérulent ou joints hydrauliques

Nettoyage des parements manuels ou par applications de biocides

Dépose de pierres et de briques par refoulement ou en démolition

Nettoyage de parement par micro-gommage

Travaux de maçonnerie et pierre de taille

Blocage de moellons ou de brique pour reprise de fourrure

Fourniture et pose de moellons équarris assisés ou tout venant

Fourniture et pose de briques en recherche et en parement

Fourniture, taille et de pose de pierres neuves (Rhyolite d'Empourdan)

Rejointoiement à la chaux naturelle sur pierres vieilles et neuves et sur briques

Relancis de moellons et de briques

Patines d'harmonisation

Consolidation de pierre et d'ouvrages de maçonnerie

Injection de maçonnerie au coulis de chaux

Pose de goujons et tirants ancrés pour consolidation de pierre ou de parties de maçonneries

Consolidation ponctuelle de pierre par collage à la résine

Ragréages en « mortier-pierre »

Tirage de moulures au mortier

Ouvrage divers

Révision de couverture en tuile canal

Ouvrages de protection en plomb d'arases et d'éléments en saillie

PIECES GRAPHIQUES :

- Plan masse de situation, plan masse
- Plan de localisation des principaux ouvrages
- Planches photographiques des ouvrages et leurs pathologies