

Note méthodologique
Étude programmatique
Fortifications de l'Île du large Saint-Marcouf

Le premier dossier d'expertise réalisé en 2006 par l'Agence Philippe Prost, architecte du patrimoine, n'est malheureusement plus d'actualité après presque 20 ans d'évolution des dégradations sur le site. Le classement au titre des Monuments Historiques en 2017, implique désormais une étude de diagnostic globale permettant de saisir l'ensemble des problématiques sanitaires, historiques, patrimoniales et naturelles. Pour appréhender au mieux le site, cette étude devra comporter une étude historique exhaustive, un état sanitaire approfondi ainsi que la totalité des relevés non encore réalisés. Ce diagnostic devra aboutir à l'établissement de parti-pris et d'hypothèses de projets de restauration.

Par ailleurs, notre pratique de l'île aux côtés de l'Association des Amis de l'Île du Large Saint-Marcouf, dans le cadre des chantiers d'entretien à la logistique complexe, et ce depuis plus de dix ans, nous permet de proposer un phasage cohérent et réaliste.

1. Le dossier historique

L'Association des Amis de l'Île du Large Saint-Marcouf a pu réunir, grâce à sa commission de recherches historiques dédiée, un dossier documentaire archivistique exhaustif. Au sein de cette commission, Jean-Michel Pérignon, Architecte et Inspecteur Général honoraire, est chargé de classer les données collectées. A partir de ces informations, l'Atelier Édouard Grisel, grâce à deux historiens de l'art en interne, réalisera un dossier de synthèse et d'analyse historique visant à établir la meilleure compréhension possible de l'évolution du bâti et à préparer efficacement le diagnostic sanitaire. Ce dossier étayera la compréhension du bâti, ses différentes campagnes de modification et ses précédentes phases de travaux ou de restaurations. La réalisation d'une chronologie du bâti et d'une critique d'authenticité viseront à comprendre l'évolution du bâti.

. Analyse des ressources et documentation transmises par la maîtrise d'ouvrage (documents textuels et graphiques - plans, coupes, élévations, plans cadastraux, dessins, lithographies, cartes postales, photographies aériennes etc.) par l'établissement d'un tableau analytique de l'état des sources afin de qualifier l'état actuel de la connaissance et de faire apparaître les lacunes à combler et les éventuels axes de recherche complémentaires à entreprendre.

Sources potentielles identifiées :

- ✦ Pour la bibliographie/iconographie : la Bibliothèque nationale de France / Gallica, les Archives municipales et fonds privés, fonds documentaires de la DRAC Normandie, du Service régional de l'Inventaire, des sites internet spécialisés et autres centres de documentation identifiés, les ouvrages spécialisés publiés, etc.
- ✦ Pour les archives/sources : les Archives nationales, Archives du Génie (SHD) à Vincennes, les Archives départementales, le centre d'archives de la Marine (SHD) à Cherbourg, les Archives municipales, British Libraries of London, etc.

. Bilan documentaire : établissement d'une chronologie historique avec transcription des passages essentiels des documents collectés (évolution de l'édifice, des origines à l'existant) et maquettage d'un recueil iconographique de tous les documents justificatifs (plans, vues anciennes, reportage photographique actuel, ...).

. Confrontation du bilan documentaire mis en place avec la réalité de l'existant par une visite sur site, selon les principes de l'archéologie du bâti, afin d'en affiner l'analyse historique.

. **Montage des livrables de l'étude documentaire :** ○

Reportage photographique de l'état actuel.

- Élaboration d'un dossier historique avec description architecturale détaillée, et chronologie des principales évolutions et campagnes de travaux et des événements historiques capitaux. Ce dossier étant illustré par les documents iconographiques et archivistiques.
- Réalisation d'une critique d'authenticité graphique à partir de nos relevés (plans, coupes et élévations, détails au besoin).

2. **L'état existant**

. **Relevés par nuages de points :** Nous projetons de réaliser les relevés concomitamment aux recherches documentaires de pouvoir utiliser les plans état existant pour les analyses et livrables. Notre agence procède par utilisation conjointe des procédés photogrammétriques et lasergrammétriques, technologies que nous possédons et maîtrisons en interne.

- La photogrammétrie des extérieurs offre une lisibilité optimale et permet, entre autres, la lecture archéologique du bâti et de ses modes de construction, ainsi qu'un repérage graphique précis des désordres.
- Le relevé, notamment intérieur, se fera par l'utilisation d'un scanner 3D par projection lasergrammétrique (nuage de points) permettant une localisation précise des organes de défense, des structures et du mobilier, ainsi qu'une identification aisée des éventuelles déformations structurelles et des niveaux (talus, fossés, planchers, abords de l'édifice etc.).

La zone de marnage, ou estran, sera également relevée pour comprendre les interfaces spécifiques, tant architecturaux, naturels et pathologiques.

. **Établissement de documents graphiques :** Nous procéderons ensuite à l'établissement de plans, coupes et élévations par DAO (Dessin Assisté par Ordinateur). Des élévations supplémentaires seront éditées pour un futur repérage graphique des désordres. Des planches de détails supplémentaires seront effectuées pour le repérage précis des profils (talus, escarpes, digues et éventuelles déformations ou perte de lisibilité), mais aussi des éléments spécifiques (grande et petites poudrières, bâtiments sémaphoriques, abri, voûtements et appareillages particuliers etc.). Le fonctionnement hydraulique du site (circuits d'eau de pluie, d'eau usée et de vidange des fossés) sera assuré et répercuté graphiquement d'après les plans anciens.

3. **Le diagnostic sanitaire**

. **Analyse des travaux antérieurs :** Afin de mesurer l'amplitude et la force des dégradations sur les dernières décennies, nous analyserons le diagnostic de Philippe Prost, les factures d'entreprises ainsi que les travaux bénévoles réalisés au cours des trente dernières années.

. **Diagnostic sur site :** La réalisation du diagnostic sanitaire se fera à pied d'œuvre ou avec une échelle (les parties sommitales sont examinées par drone), de tous les éléments y compris les plus inaccessibles par baudrier et matériel de grimpe. L'analyse se fait visuellement, au toucher, à l'hygromètre, avec prélèvements éventuels de mortiers tombés, mesures des fissurations, etc.

. **Étendue du diagnostic :** Nous prenons en compte toutes les fortifications en tant qu'élément architectural et paysager, mais aussi la zone de marnage dans les analyses de causes des désordres (bathymétrie spécifique engendrant un bassin encombré, et des mouvements de houle, notamment). Nous réalisons également un reportage photographique des pathologies qui illustreront nos documents. Toutes les pathologies seront également reportées graphiquement sur les plans, coupes, élévations et planches détails, par types d'éléments rencontrés (maçonneries pierres granitique ou calcaire, mouvements de terre, retenues d'eau, charpentes etc.)

. **Diagnostic par élément** : Par la suite, nous établissons une liste détaillée des désordres par éléments, avec préconisations et degré d'urgence, comprenant les diagnostics au regard des réglementations actuelles pour la faisabilité future (Établissement Recevant du Public, sécurité incendie et conformité électrique).

. **Rapport synthétique** : Cette synthèse est un document rédigé et illustré de l'état sanitaire, permettant de comprendre les types et origines des désordres, leur interpénétration ou interdépendance éventuelle, et comprend la synthèse des diagnostics annexes déjà réalisés (écologique, faunistique, analyses des marées et de la houle incidente, etc.). Il sera étroitement mis en relation avec les études historiques réalisées par nos deux historiens de l'art en interne. De plus, nous reprenons systématiquement la liste des travaux réalisés au cours de l'histoire des monuments, notamment à partir des sources d'archives, devis et Dossier des Ouvrages Exécutés, et ce en vue d'établir l'antériorité des désordres et d'adapter nos préconisations (compatibilité, réversibilité...). De plus, il sera adossé à des recherches hydrogéologiques (Brgm, IGN, Qgis...). Ainsi, ce document aboutit à l'établissement de préconisations adaptées.

A la fin du diagnostic, il pourra être proposé des études complémentaires en fonction des désordres constatés (caractérisation pétrographique des pierres de remplacement, analyse des mortiers, joints et enduit suivi fissurométrique, analyse des contaminations des sels ou cryptogamique etc.) Ces études seront précisées et proportionnées au regard du diagnostic et après la réalisation de celui-ci, afin de ne pas alourdir inutilement l'enveloppe financière et de ne pas retarder la livraison de l'étude de diagnostic.

4. Assistance à programmation et intentions

L'Association des Amis de l'Île du Large Saint-Marcouf nourrit une réflexion de longue date à propos des futurs usages potentiels de l'île en fonction des diverses contraintes et dans une optique de conservation et de valorisation des fortifications et des éléments naturels. A ce titre, et à l'issue du diagnostic, l'Atelier Édouard Grisel, fort de dix ans de pratique sur site, proposera des intentions qui permettront d'orienter la programmation du point de vue de l'accessibilité, de l'occupation du site, de son entretien, de sa valorisation, de la lisibilité monumentale, de la restitution d'ouvrages protecteurs indispensables. Cette esquisse permettra d'envisager une vocation au fort, et une gestion adaptée aux enjeux et à la réglementation multiple, respectueuse des caractéristiques naturelles et faunistiques.

Le parti-pris portera également sur les installations provisoires indispensables à l'exécution des travaux :

- . Dispositifs d'accostage pour l'accès des embarcations de chantier et l'approvisionnement en matériel et en matériaux.
- . Base vie descente pour l'hygiène voire le logement des ouvriers.
- . Locaux pour la conduite de travaux et magasins pour la mise en sûreté du matériel.

etc.

L'anticipation de ces installations de chantier est d'autant plus nécessaire que l'accès est complexe et que les surfaces abritées sont limitées. Ainsi l'étude analysera l'opportunité de restaurer en priorité certaines parties du site, comme l'ancien bâtiment sémaphorique. Un tel projet de conception devra tenir compte de l'usage provisoire et du second usage afin que le changement de destination n'engendre pas de nouveaux travaux.

5. Élaboration d'un plan de travaux

Nous proposons l'établissement d'une estimation du coût des travaux sur la base du diagnostic réalisé, avec échelonnage sous la forme d'un calendrier. Notre pratique assidue du site, notamment en accompagnement des chantiers bénévoles, permettra une définition logistique optimisée.

Estimation : Au sein de l'agence, notre économiste de la construction spécialisé assistera l'équipe ingénierie-architecture qui définira les préconisations de restauration, en accord avec les exigences de protection et selon les règles de l'Art. L'estimation se fera élément par élément, lot par lot, en fonction d'une banque de prix continuellement mise à jour. Ayant l'habitude d'accompagner les structures publiques dans leurs demandes de subventions, celles-ci seront prises en compte dans l'établissement de l'enveloppe travaux.

Phasage : enfin, cette enveloppe sera répartie en différentes phases avec calendrier indiquant les durées des travaux, en fonction des nécessaires contraintes (urgences, emprise échafaudages, accès, circulation, impératifs météorologiques, coordination entre les lots etc.).