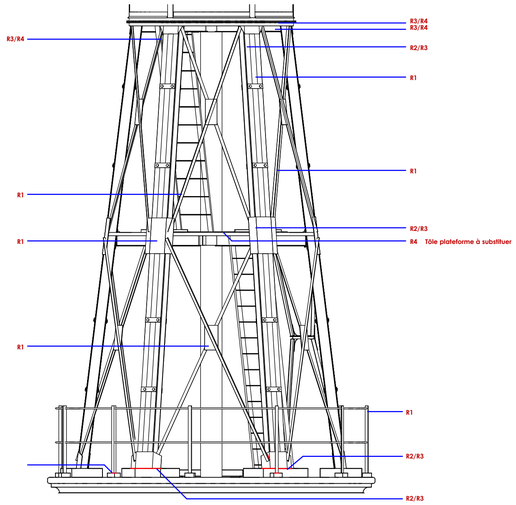
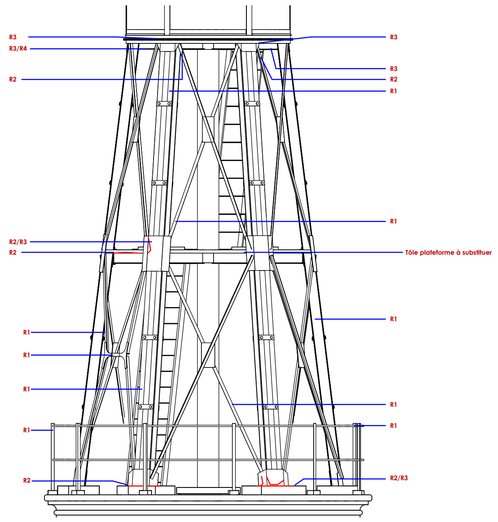
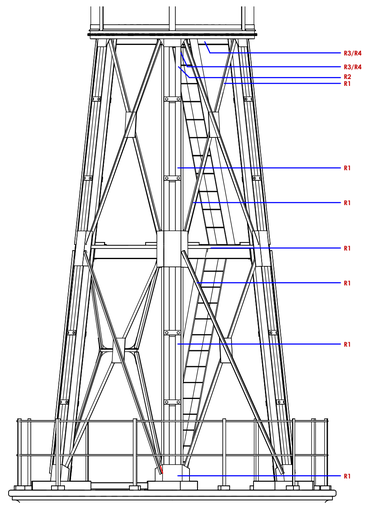


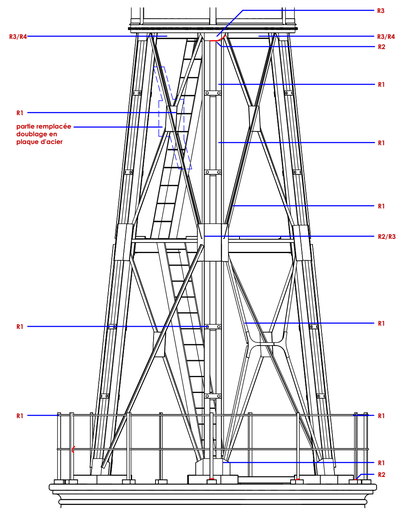
Façade NORD



Façade SUD



Façade EST



Façade OUEST

DIAGNOSTIC – Pathologies observées sur les piliers métalliques

État général
Les piliers métalliques présentent un état de conservation hétérogène, marqué par une défaillance généralisée du système de protection anticorrosion et des désordres localisés de corrosion, liés à une exposition prolongée à un environnement marin tropical agressif (embruns salins, forte hygrométrie, rayonnement UV, dépôts biologiques).

P1 — Vieillissement et défaillance du système de peinture
Constat :
- peinture en place encrassée, avec perte de cohésion/adhérence (aspect mat, farinage),
- écaillage / décollement localisé, notamment en abouts et arêtes,
- reprises anciennes visibles (surépaisseurs, coulures, hétérogénéités).

Risque : exposition directe de l'acier → accélération de corrosion en milieu marin + UV.



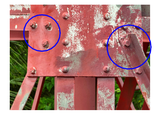
P2 — Corrosion active localisée (oxydation) aux zones sensibles
Constat :
- rouille et piqûres aux jonctions (liaisons des piliers avec traverses/raidisseurs),
- corrosion marquée au droit des arêtes, rives de tôles, bords de platines et autour des fixations (têtes de boulons/rivets),
- zones noircies / traces d'humidité récurrente pouvant indiquer stagnation ou ruissellement permanent.

Lecture technique : corrosion majoritairement de type"crevasse / sous-film" (peinture qui a lâché + eau/sel piégés).



P3 — Dégradation des mastics / joints d'étanchéité (pièges à eau)
Constat :
- joints ou mastics visibles fissurés, décollés ou vieillissants,
- présence de reprises au mastic à plusieurs points d'assemblage.

Risque : ces mastics deviennent des réservoirs à humidité et sels, aggravant la corrosion cachée au droit des interfaces.



P4 — Indices de corrosion potentiellement structurelle en pied de pilier ou zones d'assemblage
Constat :
- en pied, au contact des platines/renforts et proches des zones de ruissellement : rouille plus soutenue + altération de surface,
- suspicion de perte d'épaisseur localisée (à confirmer par sondages).

Risque : si perte de section sur éléments porteurs (âme/semelles/platines), impact possible sur la capacité portante et la rigidité de l'ensemble.



RECOMMANDATIONS – Principes d'intervention (par niveau)
Avant toute intervention définitive sur les piliers métalliques, l'entreprise procédera à une reconnaissance préalable in situ, limitée à des investigations non destructives et légères, visant à préciser l'état réel des ouvrages après ouverture des revêtements existants.

Ces investigations comprendront exclusivement :
- un examen visuel approfondi des piliers et de leurs assemblages,
- des sondages manuels localisés par grattage, raclage ou piquage à la spatule,
- l'utilisation de moyens mécaniques légers (brossage, ponçage localisé) permettant de mettre à nu l'acier et d'apprécier l'étendue réelle de la corrosion,
- l'identification des zones nécessitant un traitement conservatoire, une réparation ponctuelle ou un remplacement localisé.

Sont expressément exclus à ce stade :
- toute investigation lourde ou invasive,
- tout démontage structurel non prescrit.

Si nécessaire l'entreprise peut utiliser des systèmes de mesure par ultrasons.

Les conclusions de cette reconnaissance permettront à l'entreprise de proposer, pour validation par la maîtrise d'œuvre, la solution la plus adaptée au cas par cas, parmi les principes de traitement définis au présent diagnostic.

INTERVENTIONS - TRAVAUX A REALISER
R1 — Traitement "réparable in situ" (corrosion superficielle à modérée, sans perte significative de section), perte de peinture, peinture écaillée.

Critères : corrosion de surface, piqûres limitées, pas de déformation, pas de perte d'épaisseur mesurée significative.
Travaux :
- Décapage des zones altérées (idéalement sablage local Sa 2½ ; à défaut préparation mécanique St 3 sur petites zones)
- Reprofilage/ponçage des arêtes, traitement des points singuliers (fixations, rives),
- Mise en peinture anticorrosion système marine/UV (exigence C5-M) :
  primaire riche en zinc ou équivalent anticorrosion,
  couche(s) intermédiaire(s) époxy,
  finition polyuréthane aliphatique (tenue UV),
  épaisseur totale renforcée sur arêtes et assemblages.

Reprise des mastics/joints : dépose complète, nettoyage, et mastic compatible (éviter pièges, privilégier continuité).

R2 — Réparations métalliques ponctuelles (in situ) + remise en peinture complète locale

Critères : perte d'épaisseur localisée sur tôles/goussets/platines secondaires, ou corrosion profonde ponctuelle.
Travaux :
- Dépose/remplacement ponctuel des pièces secondaires (goussets, plats, petites tôles de liaison) à l'identique,
- ou ragréage/patch acier soudé/rapporté après purge des zones corrodées,
- remplacement de boulonnerie trop oxydée (inox/galva adapté, ou acier protégé compatible) + protection des têtes,
- reprise du système anticorrosion comme en R1 + peinture.

Opérations souvent faisables sur place, à condition d'avoir accès sécurisé et de gérer la protection incendie (soudure) + conditions météo.

R3 — Remplacement partiel lourd / éléments porteurs (si section affectée)

Critères : perte d'épaisseur notable sur le pilier lui-même ou autre élément (âme/semelles), fissures, déformations, corrosion généralisée d'un tronçon.
Travaux :
- remplacement par tronçons (ou renforcement - doublage/platines de renfort) avec étaiement temporaire et validation structure,
- recalage / reprise des assemblages, puis système anticorrosion complet.

R4 — Remplacement total de pièces complètes (cas défavorable)

À envisager uniquement si : corrosion généralisée, pertes de section multiples et diffuses, ou impossibilité d'assurer une durabilité par réparation.
Principe :
- dépose/repose complète des piliers ou de la pièce (opération lourde, impact structure, phasage et levage),
- reconstruction à l'identique (géométrie/assemblages) + protection anticorrosion renforcée + peinture.

ABACUS STUDIO

Réhabilitation Phare de l'Île Royale

DCE

Iles du Salut - Cayenne

24-016

DIAG et INTERVENTION - piliers métalliques

Échelle	1 : 50
Plan	D02
Date	15/07/2026
Auteur	ABACUS
Indice	A

Maître d'ouvrage
DGTM
Port de Dégrad de Cannes - CAYENNE

PRÉFET DE LA RÉGION GUYANE
Liberté
Égalité
Fraternité

BET Structure	-
BET Fluides	
BET VRD	-
Contrôle technique	-
CSPS	

Les présents plans sont fournis à titre de principe et ne peuvent en aucun cas servir de plans d'exécution

Saved in: C:\Users\Yvan Dreyfus\ABACUS SERVEUR\05_Studio\01_Projets\24-016 PHARE ILE ROYALE\04_DCE\01_RVT\24-016-DCE-260731.rvt