



Diagnostic &  
Réhabilitation

25 septembre 2018

BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES SPECIALISE

220 chemin Tan Rouge – 97435 Saint Gilles les Hauts

GSM : 06 92 71 93 44

Fax : 02 62 27 55 86

[sylvain.bassetto@gmail.com](mailto:sylvain.bassetto@gmail.com)

---

**ETAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC STRUCTURE ET CLOS-  
COUVERT  
BATIMENT 0002 – BASE NAVALE PORT DES GALETS**

---

Client : DID-SDS

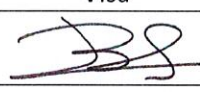
Dossier n° D18.27

Client : **Direction d'Infrastructure de la Défense de St-Denis**  
Caserne LAMBERT  
AV du chef de BTN LAMBERT  
97 804 SAINT-DENIS CEDEX 9



Maître **Direction d'Infrastructure de la Défense de St-Denis**  
D'Ouvrage : Caserne LAMBERT  
AV du chef de BTN LAMBERT  
97 804 SAINT-DENIS CEDEX 9



Indice	Date	Contenu	Visa	Observations
1	25/09/2018	42 pages		
2				
3				

*A compter du paiement intégral de la mission, le client devient libre d'utiliser le rapport et de le diffuser à condition de respecter et de faire respecter les limites d'utilisation des résultats qui y figurent et notamment les conditions de validité et d'application du rapport. Aucune modification ou altération ne pourra être portée à ces documents après leur communication sans notre accord écrit, le double en notre possession faisant foi. La reproduction du présent document établi par DIAGNOSTIC & REHABILITATION n'est autorisée que sous sa forme intégrale et conforme à l'original.*



## SOMMAIRE

---

<b><u>1</u></b>	<b><u>Généralités</u></b>	<b><u>4</u></b>
<b><u>2</u></b>	<b><u>Plans de situation</u></b>	<b><u>6</u></b>
2.1	Extrait de carte IGN	6
2.2	Image aérienne	6
<b><u>3</u></b>	<b><u>Objectifs de la mission</u></b>	<b><u>7</u></b>
<b><u>4</u></b>	<b><u>Contenu de la mission</u></b>	<b><u>8</u></b>
<b><u>5</u></b>	<b><u>Documents fournis</u></b>	<b><u>9</u></b>
<b><u>6</u></b>	<b><u>Description générale de l'ouvrage étudié</u></b>	<b><u>10</u></b>
<b><u>7</u></b>	<b><u>Etat des lieux, désordres et préconisations</u></b>	<b><u>11</u></b>
7.1	Elévations porteuses	11
7.2	Vide sanitaire	17
7.3	Planchers	19
7.4	Façades	21
7.5	Menuiseries extérieures	22
7.6	Toiture	24
7.7	Réseaux	28
<b><u>8</u></b>	<b><u>Diagnostic solidité</u></b>	<b><u>35</u></b>
8.1	Capacités de charges des superstructures	35
8.2	Résistance au feu des structures	36
<b><u>9</u></b>	<b><u>Diagnostic sommaire de l'enveloppe en matière d'isolations acoustique et thermique</u></b>	<b><u>38</u></b>
9.1	Isolation acoustique de l'enveloppe	38
9.2	Isolation thermique de l'enveloppe	40
<b><u>10</u></b>	<b><u>Evaluation du coût des travaux</u></b>	<b><u>42</u></b>

## 1 Généralités

---

Il nous a été demandé de réaliser une étude de diagnostic structure et clos-couvert du bâtiment 0002 de la Base navale Port des Galets (BN PDG), située au Rond-point de la Glacière au PORT. Ce bâtiment abrite la salle de restauration et les cuisines de la BN.

Nous avons visité une première fois le site le 09/08/2018 en compagnie de Monsieur DEBARD et deux personnes de la BN. Il s'agit d'un bâtiment ancien, de type RDC sur vide sanitaire. Selon les informations fournies, il aurait été construit au début des années 1970, et n'a jamais été rénové en profondeur. La surface au sol du bâtiment est de l'ordre de 570 m<sup>2</sup>.

Les locaux de ce bâtiment sont amenés à changer de destination tout en restant dans la fonction restauration. Tous les aménagements intérieurs, seconds œuvres, fluides et menuiseries, seront refaits à neuf. De plus, le bâtiment devrait faire l'objet d'une extension.

Les investigations sur site ont été réalisées les 04 et 07/09/2018.

Vue générale de la façade Nord du bâtiment :



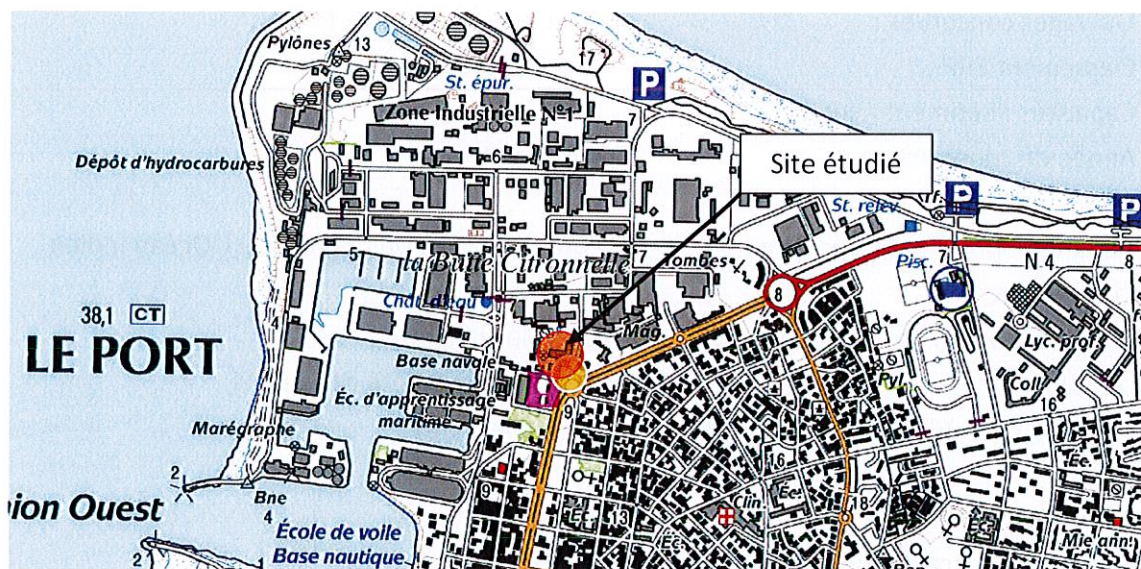
**Renseignements généraux du site :**

Nom du site :	Base navale P.S.G.	Bâtiment 0002
Ouvrages concernés :		structure, clos couverts
Classement ERP :		3ème catégorie, type N
Capacités : bâtiment / totale		NC
Année de construction :		années 70
Administration / entité occupante		Forces Armées De La Zone De L'Océan Indien
Propriétaire		SGA-SID
Adresse postale rue :		rue Jules Bertho
Lieu-dit :		Base Navale Pointe des Galets
Code postal et Ville		97 420 LE PORT
Surface du terrain :		NC
Surface du bâtiment (hors œuvre nette) :		571 m <sup>2</sup>
Référence cadastrale :		586



## 2 Plans de situation

### 2.1 Extrait de carte IGN



Source : [www.geoportail.fr](http://www.geoportail.fr)

### 2.2 Image aérienne



Source : [www.geoportail.fr](http://www.geoportail.fr)



### 3 Objectifs de la mission

---

Conformément au cahier des charges, les objectifs de la mission sont les suivants :

- Etablir l'état des lieux structurel (Gros œuvre et clos couvert) du bâtiment 0002. Relever les désordres et pathologies, évaluer leur gravité et leur évolutivité.
- Diagnostiquer les différents composants bâtimentaires, en termes de résistance mécanique des superstructures, d'isolation et protection solaire des façades, et les réseaux extérieurs.
- Préconiser les travaux de réparation, rénovation et/ou renforcements, nécessaires à la remise en état (structure et clos-couvert) du bâtiment, et évaluer leur coût.

Périmètre de la mission : l'étude porte uniquement sur les composants suivants :

- **Superstructure** : vide sanitaire, structures verticales et horizontales, charpentes, maçonneries...
- **Clos couvert** : façades, couverture, ouvrages d'étanchéité en terrasse, matériaux et revêtements, ouvrants, occultations, protections solaires, vitrages, isolation thermique, phonique, étanchéité...
- **Réseaux extérieurs** : eaux usées, eaux vannes, eaux pluviales, eau potable, électricité (puissance sur le site et au niveau du bâtiment 0002), ...

Ne sont pas concernés : les infrastructures, le second œuvre, les équipements techniques et sanitaires, les fluides intérieurs (électricité, plomberie, clim), les menuiseries extérieures, les sols, la sécurité, l'amiante, les termites, l'accessibilité PMR et les espaces verts.

## 4 Contenu de la mission

---

Afin d'atteindre l'objectif donné, nous avons réalisé les prestations suivantes :

⇒ **Investigations sur site – état des lieux :**

- Inspection visuelle détaillée et examen des désordres structurels et pathologies affectant les différents composants du gros œuvre et clos-couvert du bâtiment concerné : **inspection approfondie** du vide sanitaire, RDC, combles, et des abords du bâtiment.
- **Analyse des principes constructifs du bâtiment.** Evaluation de la nature des matériaux en place, et identification des éléments porteurs (élévations, soubassements, ...). Relevés dimensionnels utiles.
- Diagnostic visuel de l'état des façades. Inspection détaillée et le relevé des désordres affectant les différentes toitures : toitures tôle et terrasses. Examen des complexes et systèmes d'étanchéité, ainsi que des systèmes EP, inspection des regards. Diagnostic de l'état résiduel des systèmes d'étanchéité en place.
- Réalisation de sondages destructifs et/ou non destructifs, le cas échéant, afin d'évaluer la nature et les caractéristiques des matériaux, dans le but d'adapter les préconisations de réparation. Notamment, nous réaliserons des mesures d'épaisseurs d'enrobage afin d'évaluer les résistances au feu théoriques des structures concernées.
- Réalisation d'un reportage photographique

⇒ **Etude et ingénierie :**

A partir des relevés et observations précédentes, nous réaliserons une étude visant à déterminer la solidité structurelle du bâti existant à partir de l'état des lieux résiduel du gros-œuvre et du clos-couvert, puis à définir les actions à mener, lot par lot, pour remettre en état le bâtiment sur le plan structurel. Un avis sera formulé quant à l'évolutivité des désordres et le niveau de risque inhérent, pour les usagers.



Le diagnostic inclut :

- une analyse sommaire des caractéristiques d'isolation acoustique et thermique de l'enveloppe existante,
- une analyse des capacités de charge des planchers et de leur tenue au feu théorique (selon les règles simple du DTU FB). Le recalcul des ouvrages n'est pas demandé.
- un avis sur l'état des réseaux extérieurs et les voiries.

L'étude comprendra également un chiffrage estimatif des travaux préconisés, sur la base des ratios de prix du premier semestre 2018. Cette estimation sera de niveau DIAG.

Enfin, le cas échéant, nous préconiserons des investigations complémentaires (sondages, inspection par caméra endoscopique, fouilles ...), si cela est nécessaire pour une parfaite compréhension des phénomènes en présence. Un cahier des charges d'investigations sera alors rédigé, pour consulter des prestataires concernés.

## 5 Documents fournis

---

Il nous a été remis les documents suivants :

- une fiche de site, comprenant un plan et le tableau des surfaces, du bâtiment 0002
- le plan de masse de la BN PDG

*DIAGNOSTIC & REHABILITATION ne peut être tenu responsable des erreurs relevant de l'insuffisance ou l'inexactitude des renseignements fournis par le client.*

## 6 Description générale de l'ouvrage étudié

L'ouvrage objet de l'étude est le bâtiment 0002, situé sur la Base Navale de la Pointe des Galets, au Port.

Il s'agit d'un bâtiment ancien de type RDC + combles, construit sur un terrain relativement plat, sur vide sanitaire. La surface totale nette du RDC est d'environ 530 m<sup>2</sup>.

Selon les informations fournies, le bâtiment 0002 aurait été construit dans les années 70 et il abrite, au moment de notre étude, la cuisine et les salles de restauration de la BN.

Vue en plan schématique :

