

# ICOMOS

## Rapport sur la mission de conseil de l'ICOMOS au Parc national historique – Citadelle, Sans-Souci, Ramiers (C 180)

20 au 26 février 2015



**RAPPORT SUR LA MISSION DE CONSEIL DE L'ICOMOS AU  
PARC NATIONAL HISTORIQUE – CITADELLE, SANS-SOUCI, RAMIERS (HAITI)  
21-26 FÉVRIER, 2015**

**TABLE DES MATIÈRES**

REMERCIEMENTS .....	3
RÉSUMÉ ANALYTIQUE .....	4
1. INTRODUCTION .....	5
1.1 Mise en contexte .....	5
1.2 Objectifs et Références .....	5
2. THÈME 1: EXAMINER LES PROJETS DE DÉVELOPPEMENT AFFECTANT LE SITE DU PATRIMOINE MODIAL DU PARC NATIONAL HISTORIQUE – CITADELLE, SANS SOUCI, RAMIERS .....	5
2.1 «Analyse» .....	5
2.1.1 Crédibilité .....	7
2.1.2 Conservation.....	7
2.1.3 Développement des Capacités .....	8
2.1.4 Communication .....	8
2.1.5 Communautés .....	9
2.2 Partie 4: «Recommandations» .....	9
3. THÈME 2: LA STRUCTURE DES BATIMENTS.....	11
3.1 Évaluation de l'état de conservation du site .....	11
3.1.1 Citadelle.....	11
3.1.2 Sans-Souci.....	17
3.1.3 Préoccupations urgentes.....	21
3.2 Discussion .....	21
3.3 Conclusions et recommandations .....	23
3.3.1 Conclusions et recommandations portant sur la structure des bâtiments.....	23
ANNEXE A .....	25
ANNEXE B .....	28
ANNEXE C .....	30
ANNEXE D .....	31

## **REMERCIEMENTS**

La mission souhaite remercier vivement le Centre du Patrimoine mondial et le bureau UNESCO de Port-au-Prince, ainsi que les autorités haïtiennes - et en particulier l'Institut de Sauvegarde du Patrimoine National (ISPAN) - de leur active coopération dans l'organisation et la mise en œuvre de cette mission, qu'ils ont accompagnée lors de ses différentes réunions et déplacements. La mission remercie également le Ministère de l'Économie et des Finances, en particulier l'Unité d'Exécution (UTE), le Ministère du Tourisme, les Mairies de Milot, Dondon et du Cap Haïtien pour leur précieux soutien, disponibilité et accueil chaleureux, ainsi que les comités citoyens et la société civile organisée qui sont fortement impliqués dans la protection et le développement de ce site.

## RÉSUMÉ ANALYTIQUE

Une mission de conseil de l'ICOMOS a été demandée par le ministère de la Culture de Haïti afin de d'apporter des conseils à l'Etat partie pour la mise en œuvre de la décision 38COM 7B.44 du Comité du Patrimoine mondial. L'objectif de la mission était d'évaluer l'état de conservation du Parc national historique – Citadelle, Sans-Souci, Ramiers (PNH-CSSR) en Haïti. Les termes de référence de la mission se trouvent à l'Annexe B du rapport. La visite du site qui a été réalisée entre les 21 et 26 février 2015, a permis à la mission d'effectuer de nombreuses observations, et d'analyser le site en se concentrant sur deux aspects : l'analyse des projets de développement affectant le site et l'évaluation de la structure des bâtiments.

Recommandations concernant les projets de développement :

1. Promouvoir la mise en place d'un plan de gestion du Parc, incluant un système de gestion participative, une stratégie de financement et une définition du périmètre.
2. Développer le plan de muséification de la Citadelle et du Palais Sans-Souci.
3. Développer un système de contrôle des statistiques du secteur touristique du Parc.
4. Établir des liens avec d'autres site classés au Patrimoine mondial : développement d'une collaboration entre le Parc et d'autres sites de la « Route de l'esclave : résistance, liberté, patrimoine ».
5. Établir une stratégie archéologique du Parc.
6. Renforcer le plan de communication du Parc, incluant la communauté locale et les touristes.
7. Inclure les communes voisines (Milot et Dondon) dans le projet afin d'améliorer les conditions des populations locales et de favoriser la chaîne de valeur touristique.
8. Développer une stratégie pour consolider le Parc en tant que destination touristique et un plan de formation visant la création de services culturels et touristiques dans le cadre du projet PAST.
9. Former professionnels pour le développement et l'amélioration des services culturels et touristiques.
10. Développer des circuits de visites guidées thématiques dans le Parc.
11. Envisager diverses mesures dans le plan de gestion afin d'améliorer la qualité de vie des citoyens à proximité du domaine du Parc.
12. Renforcer les mécanismes de consultation avec l'ICOMOS.

Recommandations concernant la structure des bâtiments :

13. Mettre en place un système d'étaillage sous l'arche défaillante (Figure 3).
14. Finir les travaux de stabilisation temporaire de la batterie Coidavid. Ceci comprend l'installation d'un système d'étalement et de tirants.
15. Créer un institut de formation (ou autre organisme similaire) pour commencer la formation de la main-d'œuvre locale concernant la conservation du patrimoine. Débuter la formation avec les principes de conservation de la maçonnerie et ajuster l'étendue de la formation alors que le projet progressera.
16. Définir et documenter les éléments distinctifs du site.
17. Trouver un évaluateur externe pour analyser les plans conceptuels. L'évaluation s'attardera sur le respect des principes de conservation et sur l'identification de problèmes majeurs.
18. Demander des propositions aux équipes de conception.
19. Déterminer le groupe assurant la gestion de projet.

# 1 INTRODUCTION

## 1.1 Mise en contexte

Le Parc National Historique – Citadelle, Sans-Souci, Ramiers (PNH-CSSR) a été inscrit sur la Liste du Patrimoine mondial de l'UNESCO sur la base des critères (iv) et (vi) en 1982.

Les monuments du Parc National Historique d'Haïti, le Palais Sans-Souci, les bâtiments des Ramiers et tout particulièrement la Citadelle Laferrière (ou Citadelle Henry Christophe), qui remontent au début du XIXe siècle, époque où la République proclama son indépendance, sont chargés d'un symbolisme universel car ils sont les premiers à avoir été bâtis par des esclaves d'origine africaine ayant conquis leur liberté.

La déclaration rétrospective de valeur universelle exceptionnelle du bien a été adoptée à la 39<sup>ème</sup> session du Comité du Patrimoine mondial (2015) et figure à l'Annexe A du présent rapport de mission.

## 1.2 Objectifs et Références

L'objectif de la mission est d'effectuer une visite de terrain afin d'évaluer l'état de conservation du site, en s'attardant particulièrement sur plusieurs points. La liste complète des termes de référence figure à l'Annexe B.

Depuis son inscription, le Comité du Patrimoine mondial a examiné l'état de conservation du bien à plusieurs occasions, Les décisions du Comité du patrimoine mondial et les rapports sur l'état de conservation sont accessible à l'adresse suivante : <http://whc.unesco.org/fr/list/180/>.

## 2 THÈME 1: EXAMINER LES PROJETS DE DÉVELOPPEMENT AFFECTANT LE SITE DU PATRIMOINE MODIAL DU PARC NATIONAL HISTORIQUE – CITADELLE, SANS SOUCI, RAMIERS

Documentation consultée pour le Thème 1 :

- AECID - Projet "École Atelier du Nord".
- Ministère de l'Économie et des Finances - Projet Héritage Culturel et Tourisme Durable (P144614), élaboré par le Centre d'Etude et de Coopération Internationale (CECI) - Décembre 2013.
- Ministère de l'Économie et des Finances – UTE – PAST - Cadre Politique de Réinstallation (CPR) - Décembre 2013.
- Ministère de l'Économie et des Finances – UTE – PAST – Plan de Gestion Environnementale (PGE).
- ISPAN « Déclaration Rétrospective de Valeur Universelle Exceptionnelle » - CPM – 2015.
- Plan d'Aménagement du Nord/Nord Est – Couloir Cap – Ouanaminthe (CIAT) - Décembre 2012.
- UNESCO – Centre Patrimoine Mondial : PNH-CSSR <http://whc.unesco.org/fr/list/180/documents/>.

### 2.1 «Analyse»

La mission de conseil reconnaît les efforts déployés par l'ISPAN pour assurer la sauvegarde du bien et pour sensibiliser et informer les communautés locales. Ainsi, elle soulève des questions sur les vulnérabilités sociales, économiques et environnementales extrêmes

auxquelles l'État partie est confronté, et par extension les impacts sur les biens du patrimoine.

Certainement le projet Préservation du Patrimoine et Appui du Secteur Touristique (PAST), financé par la Banque Mondiale, est l'occasion parfaite d'aborder et de mettre en place les objectifs énoncés dans cette mission de conseil.

La mission a souligné la nécessité urgente d'un plan de gestion du PNH-CSSR, la colonne vertébrale et la pierre angulaire qui assurera la gouvernance et la mise en œuvre des objectifs stratégiques énoncés dans les lignes directrices de la Convention : les "5C" (crédibilité, conservation, développement des Capacités, communication et communautés).

Le PNH-CSSR est propriété de la République d'Haïti et la protection du site relève de la Loi de 1941 sur la Protection des Monuments et Sites. Le Parc qui protège la zone monumentale de la Citadelle, du Palais Sans Souci et du Site des Ramiers a été créé par le Décret Présidentiel de 1978. L'ISPAN, agence spécialisée de l'État Haïtien créée en 1979, est l'organisme responsable de son administration. Le Parc est dirigé depuis 2013 par un Conseil Interministériel de Gestion composé des représentants de six ministères, sous la présidence du Premier Ministre du Gouvernement de la République. Le Secrétariat permanent de ce conseil est assuré par la Direction Générale de l'ISPAN, point focal de l'État. Au début de 2014, l'ISPAN a mis en place une structure de gestion intérimaire ayant pour mission principale d'élaborer le Plan de Gestion du PNH-CSSR, concerté et participatif, et la structure de gestion et aménagement des monuments historiques pour leur utilisation à des fins culturelles et touristiques.

Il est essentiel d'établir les capacités d'accueil des monuments car, en dépit de certains retards, il convient d'établir une stratégie claire dans le contexte d'un développement du tourisme dans la région Nord d'Haïti. Déjà, on constate un afflux de touristes en provenance du Cap Haïtien, et la mise en place de stratégies pour attirer les passagers des croisières venant de la station balnéaire de Labadie, qui en reçoit des milliers chaque semaine.

Le système de gestion actuel est complexe parce que même si la gestion globale est prise en charge de l'ISPAN, le Ministère du Tourisme coordonne la gestion des visiteurs et des services associés dans le Parc; le Musée du Panthéon National Haïtien (MUPANAH) est responsable du Musée de la Citadelle Laferrière et l'Archidiocèse du Cap-Haïtien est en charge de l'ancienne chapelle royale de Sans Souci, aujourd'hui appelée église paroissiale catholique de l'Immaculée Conception de Milot.

La clarification des limites du Parc historique par bornage constitue une avancée significative pour la compréhension du site et la préservation de sa valeur universelle exceptionnelle ; toutefois, des travaux supplémentaires, spécialement l'étude cadastrale, sont requis pour définir la zone tampon et pour mettre en place des mesures réglementaires adéquates.

La déviation de la route nationale n° 3 est une réalisation importante, mais elle doit être associée à la restauration de la route du Parc déjà existante, ainsi qu'une évaluation d'impact environnemental, culturel et social et spécialement d'impact sur les sites patrimoniaux du Parc.

L'organisme responsable de la gestion devrait également générer la responsabilité sociale des entreprises ou la responsabilité culturelle des entreprises touristiques qui tirent bénéfice du Parc.

Il est essentiel de considérer les aspects suivants en fonction des objectifs stratégiques de la Convention qui fournissent un cadre pour l'analyse de la situation actuelle :

### **2.1.1 Crédibilité**

La déclaration rétrospective de Valeur Universelle Exceptionnelle contribue à renforcer la crédibilité de la Liste avec la définition des critères d'inscription, authenticité et intégrité du site.

Le PNH-CSSR couvre une superficie de 25 km<sup>2</sup>. Il englobe l'ensemble monumental de la gigantesque forteresse de la citadelle Henry sur le pic Laferrière et le site associé des Ramiers, répondant à une logique stratégique de protection intérieure (les sites traditionnels des communautés de marrons) qui se différencie de la défense côtière héritée de la colonisation française, et le Palais Sans-Souci avec ses dépendances comme la résidence royale (c'est-à-dire le Palais proprement dit qu'Henry 1er utilisa comme résidence principale jusqu'à sa mort en 1820); les édifices administratifs (le Grand Conseil d'État, le Palais des Ministères, l'Hôtel de la Monnaie, la Bibliothèque) ; la résidence du Prince héritier située à l'Ouest de l'esplanade des réunions officielles ; et les écuries, les casernes, les prisons, l'arsenal, les divers ateliers d'entretien, l'hôpital, l'orfèvrerie, et spécialement la chapelle royale (actuel église paroissiale catholique de l'Immaculée Conception de Milôt) et les jardins du Roi et de la Reine. Il faut également noter le grand cayemitier, l'arbre sous lequel le roi Henri Christophe rendait justice et pour lequel sa cour a reçu le nom de la Cour du Cayemitier). Ces constructions sont des symboles universels de liberté car ils sont les premiers ouvrages construits par des esclaves noirs ayant conquis leur liberté. Pour les Haïtiens, ils représentent le symbole de la plus importante révolte d'esclaves qui aboutit en 1793 à l'abolition de l'esclavage et la guerre d'Indépendance. Ils sont les premiers monuments de leur indépendance qui fut proclamée le 1er janvier 1804. Haïti est le premier état au monde issu d'une révolte d'esclaves.

Haïti a proposé avec la collaboration des pays Africains la mise en œuvre du projet de «La Route de l'Esclave» approuvé pour la Conférence générale de l'UNESCO lors de sa vingt-septième session en 1993 à Paris et lancé à Ouidah au Bénin en 1994. En 2011, le comité scientifique a proposé le changement du nom de la commémoration dédiée par les Nations Unies de l'Année Internationale pour les Peuples d'Ascendance Africaine. Le projet a été renommé comme «La Route de l'esclave : résistance, liberté, patrimoine». La PNH-CSSR devrait jouer un rôle clé dans l'activation de ce patrimoine unique lié à la résistance et de la liberté, et spécialement dans le cadre de la Décennie internationale des personnes d'ascendance africaine (2015-2024) proclamée par l'Assemblée Générale des Nations Unies.

### **2.1.2 Conservation**

Les études structurelles et les mesures conservatoires sur les bâtiments, spécialement les questions géogéniques fondamentales dans cette mission, seront abordées dans la deuxième partie du rapport Thème 2.

S'impose également la nécessité de promouvoir l'élaboration d'une stratégie de recherche archéologique. Il est fondamental de développer une carte archéologique du Parc avec les sites précolombiens, coloniaux et post coloniaux, spécialement ceux liés à la résistance des personnes d'origine africaine (archéologie du marronnage). Il convient également de considérer des lieux de culte (comme les grottes de Dondon).

Il devrait y avoir un plan de travail archéologique pour la Citadelle et pour le Palais Sans-Souci. Le développement de fouilles archéologiques spécialisées dans les jardins du roi et de la reine permettrait de récupérer des informations basiques et fondamentales pour la conservation, la mise en valeur et la muséologie du site. Il est essentiel de considérer l'archéologie préventive avant de construire l'installation mobile prévue pour les spectacles culturels dans le jardin du palais.

Ces actions permettent de promouvoir un programme d'études archéologiques qui pourrait être développé avec l'Université d'Etat d'Haïti. Il devrait être pris en considération comme une action internationale pour la formation spécialisée en archéologie terrestre et subaquatique pour la région des Caraïbes.

L'étude de la capacité d'accueil devrait se concentrer sur le Parc avec une attention particulière à la Citadelle et au Palais Sans-Souci.

Il est important d'articuler la recherche avec les villes de Milot et Dondon, principales destinations qui reçoivent les visiteurs, pour générer précisément les mécanismes efficaces de gouvernance. L'offre d'hébergement et de restaurants dans la région est fondamentale, mais sa gestion durable est nécessaire, car elle affecte directement l'environnement local (par exemple, la gestion de l'eau et des déchets).

Il est également nécessaire de coordonner l'étude de la capacité d'accueil avec une projection touristique pour le cluster du Nord d'Haïti, soulignant la base de la gestion de ces flux dans le plan avec différents scénarios. Le Nord d'Haïti avec le Parc National historique Citadelle - Sans Soucis - Ramiers, est considéré comme une destination touristique à promouvoir.

L'ISPAN a déclaré que les principales menaces sont la déforestation, l'agriculture de subsistance, l'absence de gestion centrale et l'urbanisation sauvage des villes de Milot et de Dondon, jouxtant les limites du Parc. Ils notent également qu'une exploitation touristique non organisée pourrait également affecter l'intégrité des ruines du Palais Sans-Souci.

La communauté participe seulement à travers des plans d'action concertée, il existe un manque de socialisation et de sensibilisation de la communauté sur le cadre juridique existant.

Le tourisme est considéré comme la solution pour le développement de la région, mais il n'existe pas pour le PNH-CSSR une étude pour projeter des actions dans le moyen et long terme en accord avec les lignes directrices du Programme du Patrimoine mondial et du Tourisme durable. Ces aspects doivent être pris en compte dans le plan de gestion avec un modèle touristique défini avec une gamme de produits et services.

### **2.1.3 Développement des Capacités**

Le plan de gestion devrait fournir des outils pour la gestion efficace des visiteurs, mais il est également nécessaire de former les employés du secteur public, le secteur privé, le troisième secteur, les universités et les entrepreneurs. Il est nécessaire de promouvoir un programme de renforcement des capacités des acteurs clés, en particulier la communauté locale pour connaître et faire partie du plan d'action. Le projet PAST compte aussi soutenir la création de 370 petites et moyennes entités fournissant des services culturels et touristiques.

La formation spécialisée en archéologie devient une opportunité pour le développement du projet PAST avec une projection significative de l'archéologie terrestre et subaquatique dans la région des Caraïbes focalisée sur la recherche, la conservation, la mise en valeur et la gestion.

### **2.1.4 Communication**

Le plan doit impliquer transversalement la communauté locale (en particulier les écoliers et les jeunes avec des programmes de sensibilisation), ainsi que les visiteurs.



### 2.1.5 Communautés

Le plan de gestion doit être l'instrument clé pour assurer la participation des communautés. L'implication communautaire est très importante aussi bien dans la conception que dans la mise en œuvre en particulier pour la création des opportunités qui sont mentionnées dans le projet de PAST, le développement des programmes de formation et l'amélioration de la qualité des produits et services existants.

Il est important que le plan de gestion puisse aider à améliorer la qualité de vie des citoyens de Milot et Dondon, générant des opportunités et de l'inclusion.

## 2.2 Recommandations

R1 - Promouvoir la mise en place du plan et de la structure de gestion du PNH-CSSR coordonné par l'ISPAN avec l'articulation d'un système de travail public-privé, avec la participation communautaire, pour concevoir un système de gestion participatif et inclusif (avec des objectifs, activités, résultats, indicateurs, budget et acteurs) et une stratégie de financement associée pour en assurer la viabilité. La définition du périmètre du Parc, les limites de la zone tampon, l'actualisation cadastrale, ainsi que le projet de la restauration de la route du Parc déjà existante et la définition des randonnées (spécialement historiques), sont des instruments nécessaires pour la mise en place du plan. Il est essentiel de mettre en œuvre un plan spécifique et des mesures de prévention et de gestion des risques, spécialement géotechniques.

R2 - Il est important de développer le plan de muséification de la Citadelle et le Palais Sans-Souci coordonné avec le plan de gestion. Il est essentiel de développer le projet d'intervention et d'activation patrimoniale de Sans-Souci pour permettre une meilleure compréhension de l'ensemble. En plus des fouilles archéologiques dans les jardins du Roi et de la Reine, il est également important de considérer les interventions dans l'espace prévu pour le centre d'interprétation et surtout dans la partie de la cuisine du Palais qui nécessite une action de conservation urgente. Autre projet significatif est le développement d'un programme d'étude et de muséification de la maison traditionnelle pour valoriser l'architecture vernaculaire et le patrimoine culturel immatérielle associé.

R3 - Analyser la capacité d'accueil et développer un système de contrôle et des statistiques du secteur culturel et touristique du Parc (avec une attention spéciale à la Citadelle et au Palais Sans-Souci), articulé avec les villes de Milot et Dondon et le cluster touristique du Nord d'Haïti.

R4 - Inclure dans le plan d'action une stratégie coordonnée entre le PNH-CSSR avec d'autres sites de la «La Route de l'esclave : résistance, liberté, patrimoine», en particulier dans les Caraïbes afin de favoriser la mise en réseau et de *benchmarking*. En particulier, la connexion avec d'autres sites sur la Liste du Patrimoine mondial pour partager les expériences et les bonnes pratiques dans les plans de gestion et leur mise en œuvre. Il est possible de proposer la création au PNH-CSSR d'un centre de catégorie 2 de l'UNESCO pour l'activation d'un nœud coordinateur de référence de «La Route de l'esclave : résistance, liberté, patrimoine» avec une vision transversale des conventions de l'UNESCO et en particulier dans le cadre de la Décennie internationale des personnes d'ascendance africaine (2015-2024) proclamée par l'Assemblée générale des Nations Unies.

R5 - Élaborer une stratégie archéologique du Parc qui comprend une carte archéologique et un plan de travail spécifique pour les études archéologiques de la Citadelle et du Palais Sans-Souci, en particulier de l'espace du futur centre d'interprétation et de l'accueil des visiteurs, les jardins du Roi et de la Reine et de la zone culturelle de spectacles en plein air. Il

est important d'impliquer l'Université d'Etat d'Haïti pour renforcer leurs programmes et élaborer une formation spécialisée avec une projection internationale, en particulier pour la région des Caraïbes.

R6 - Renforcer le plan de communication du Parc impliquant transversalement la communauté locale (en particulier les écoliers et jeunes avec des programmes de sensibilisation comme l'initiative Patrimonto), ainsi que les visiteurs et touristes.

R7 - Assurer un développement inclusif dans les communes voisines du PNH-CSSR, en particulier à Milot et Dondon, avec l'appui des investissements d'infrastructures et de services pour une amélioration des conditions des populations locales et favoriser la chaîne de valeur touristique : infrastructures basiques (comme les réseaux d'eau, d'assainissement et d'électricité), infrastructures de tourisme communautaire (comme les maisons d'hôtes et l'hébergement chez les habitants), programme artisanal et artistique (marchés artisanaux et circuit d'ateliers des artistes ouverts au public), ainsi que promotion des activités pour l'articulation des initiatives de tourisme culturel et créatif.

R8 - Développer la composante touristique du Plan de Gestion comme action pilote du Programme de Patrimoine mondial et Tourisme Durable du Centre du Patrimoine mondial avec le développement d'une stratégie pour consolider le Parc comme destination touristique avec un programme d'activités annuel associé aux monuments, aux fêtes locales et manifestations culturelles et au potentiel des industries culturelles et créatives, avec produits et services touristiques définis, avec une attention spéciale à l'activation d'un programme de tourisme communautaire.

R9 - Développer les capacités avec un programme de formation et d'assistance technique, fondamental surtout pour l'appui à la création de 370 petites et moyennes entités fournissant des services culturels et touristiques dans le projet PAST.

R10 - Développer des circuits et visites guidées thématiques de différentes durées dans le PNH-CSSR. Il est important de définir des circuits spéciaux pour les passagers de croisière qui ont un temps limité. De la même façon, il serait important de promouvoir une randonnée interprétative sur l'environnement (flore et faune, notamment l'ornithologie), l'archéologie et le patrimoine (paysage culturel).

R11 - Envisager des mesures dans le plan de gestion pour aider à améliorer la qualité de vie des citoyens dans le domaine de la PNH-CSSR, spécialement pour générer des opportunités de travail et de l'inclusion par la promotion d'une participation active et créative de la communauté dans le développement du tourisme durable. Il est urgent de développer des mesures liées à l'artisanat de vente informelle, à la stratégie de tourisme communautaire (avec une attention particulière pour les maisons d'hôtes) et la participation active de tous les acteurs.

R12 - Renforcer les mécanismes de consultation avec l'ICOMOS à travers l'application des dispositions prévues au paragraphe 172 des *Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial* (échange d'information et d'avis par lettre), et en associant l'ICOMOS au recrutement de l'équipe du projet PAST.

### **3 THÈME 2: LA STRUCTURE DES BATIMENTS**

#### **3.1 Évaluation de l'état de conservation du site**

L'évaluation de l'état de conservation a été effectuée en utilisant la méthode suivante:

- Examen des données fournies
- Inspection visuelle en favorisant une approche non intrusive des conditions du site
- Préparation d'un rapport fournissant des conclusions et des recommandations

##### **3.1.1 Citadelle**

###### **3.1.1.1 Mise en contexte**

La Citadelle (aussi appelée Citadelle de Laferrière, Citadelle Henry, ou Citadelle Henry Christophe) a été érigée entre 1805 et 1820 suite à la révolution haïtienne. Construite par environ vingt mille travailleurs, la forteresse avait pour but de protéger les Haïtiens en cas d'attaque des français alors récemment vaincus. La Citadelle a été bâtie à une altitude de 910 m. Elle couvre une superficie de plus de 10 000 m<sup>2</sup>, faisant de cette dernière la plus grande forteresse dans les Caraïbes, certains suggèrent même des Amériques. Cette structure est un symbole national important et une source de fierté pour le peuple haïtien symbolisant la révolution haïtienne.

En 1842, la partie nord d'Haïti a été touchée par un tremblement de terre. À cette époque, celui-ci représentait le pire tremblement de terre qui a frappé la région. Cet événement causa la mort de plus de la moitié de la population de Cap-Haïtien. Les habitants déclarent que la majorité des dommages importants que l'on peut observer sur le site de la Citadelle aujourd'hui sont le résultat du tremblement de terre 1842. Le récent séisme qui a touché Port-au-Prince en 2010 a également eu un effet néfaste sur la structure, bien que l'ampleur des dégâts causés par cet événement reste un sujet de débat pour les résidents de la région.

###### **3.1.1.2 Récents travaux de conservation**

Deux récentes campagnes de travaux de conservation ont été menées. Au début des années 1980, des travaux ont été faits afin de réduire l'infiltration d'eau et de fournir de nouveaux toits pour protéger plusieurs zones. On peut supposer que d'autres travaux ont également été entrepris à cette époque, que les moniteurs révélateurs ont été localisés qui remontent à cette période, mais aucune documentation de travail a été fournie.

De 2011 à 2013, différents experts nationaux et internationaux ont été consultés dans le but d'évaluer l'intégrité structurale de la batterie Coidavid. Certains des rapports alors produits ont été mis à la disposition des experts de la présente mission : la batterie Coidavid a été jugée instable. Certaines voutes s'étaient déjà effondrées et les voutes avoisinantes menaçaient de faire de même. Il a également été noté que les parois extérieures et intérieures se déplacent indépendamment l'une de l'autre. Plusieurs interventions ont été proposées.

Dès 2012, plusieurs tentatives ont été faites pour contrôler le degré de pénétration de l'humidité dans la Citadelle. De plus, une partie de la Batterie de la Reine a été restaurée pour mettre en place un petit musée.

### 3.1.1.3 Utilisation Proposée

La documentation graphique, incluant des plans préliminaires sur l'utilisation proposée de la Citadelle se trouve dans le "Plan d'Aménagement de la Citadelle Henry: Étude préliminaire" (Daniel Elie et Dijjenane François). Ce plan décrit la fonction de chaque pièce de la Citadelle, incluant les chemins de circulation des visiteurs.

### 3.1.1.4 Évaluation du premier objectif (Objectif n°1 – Étude de stabilité structurelle et analyse des interventions urgentes passées)

La première inspection visuelle de la Citadelle a révélé des faiblesses dans l'ensemble de la structure. En raison du temps disponible afin d'effectuer le mandat, les experts ont eu l'opportunité d'effectuer une seule visite de tous les éléments du site. Les résultats obtenus sont présentés ci-après ; la numérotation des différents sites utilisée dans la suite du document fait référence à la Figure 1.

L'hôpital (site n°2) se situe en dehors de la structure principale. Des niveaux élevés d'humidité étaient apparents, comme en témoigne la présence de résidus de sels à l'intérieur du bâtiment et la présence de matière organique sur les parois extérieures.

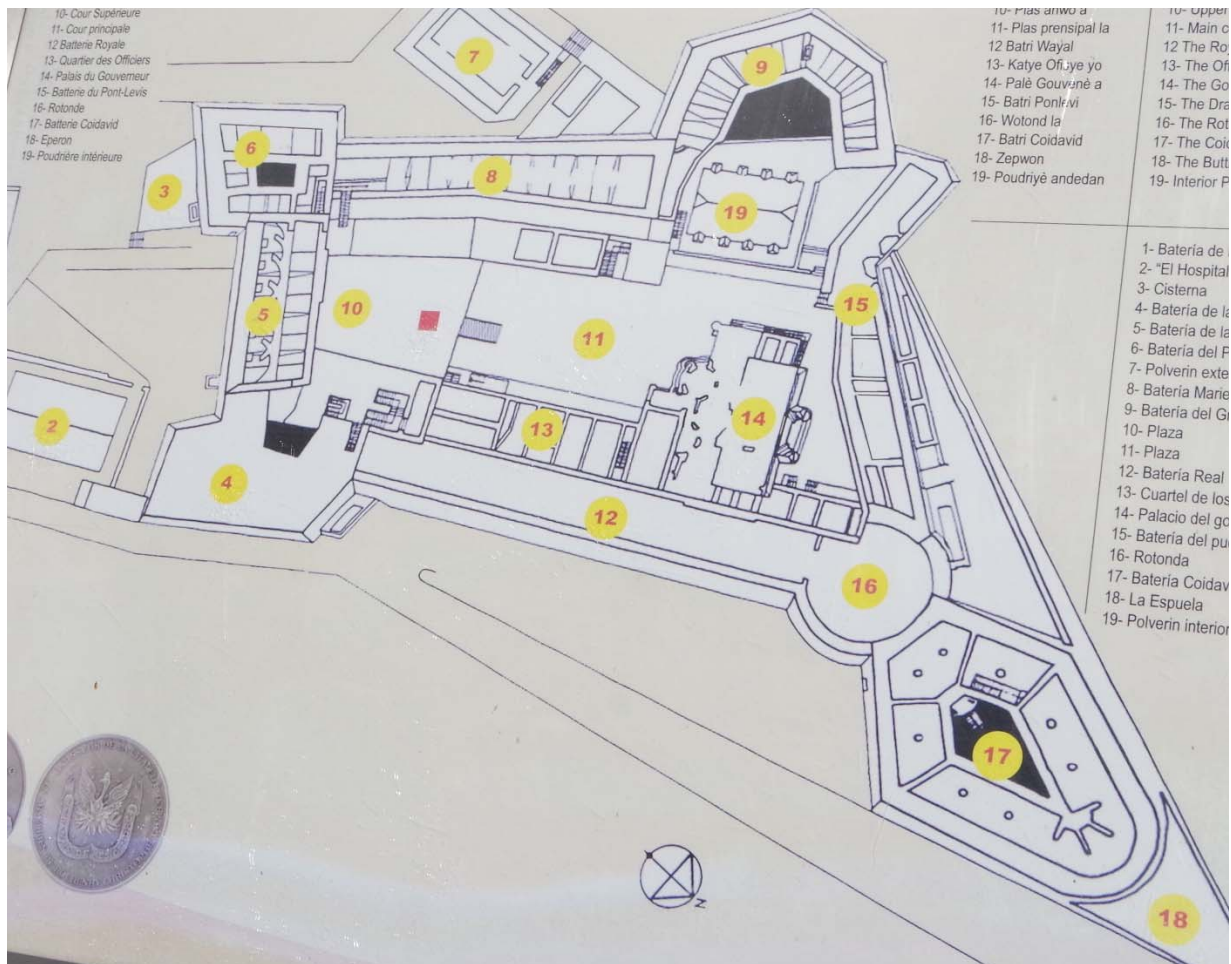


Figure 1: Plan de Citadelle avec la localisation de l'emplacement des différents sites. Il est à noter que l'emplacement du site 1 n'est pas visible sur cette Figure.

La batterie des Princesses est située au site n°4. Les étages supérieurs ont été restaurés afin d'accueillir une zone d'exposition. Ceux-ci présentent des dommages au niveau des surfaces traitées causés par l'humidité. De nombreuses fissures et dépôts de sels sont présents au niveau des voûtes des étages intermédiaires, en raison des remontées d'eau et



de la désintégration du mortier. Aux niveaux inférieurs, le système de plancher a été détruit et la voûte a été jugée instable. Une voûte partiellement détruite pourrait provoquer des affaissements successifs des voûtes avoisinantes, si les déplacements se poursuivaient. Les mécanismes pouvant causer d'éventuels dommages sont les affaissements différentiels et les actions sismiques passées. Aucuns travaux n'avaient été effectués aux niveaux intermédiaires et inférieurs.

Figure 2: Batterie des Princesses



Figure 3: Batterie des Princesses - niveaux inférieurs

Arche défailante

La batterie de la Reine (site n°5) montre des problèmes d'humidité et de fissuration. Une partie du bâtiment a été rénovée afin d'accueillir un musée, ainsi de nouvelles fenêtres et un nouveau revêtement mural ont été mis en place. Les travaux ont été terminés au cours des deux dernières années, cependant on note déjà la présence de dégâts des eaux.

La batterie du Prince Royal (site n°6) montre des signes de faiblesse structurale: fissures traversant les portes cintrées et salles voutées dans les niveaux supérieurs. Des fissures plus importantes et de la perte de matériaux ont été observées au niveau de l'interface avec la batterie Marie-Louise (site n°8).



Figure 4: Batterie de la Reine - Problème d'humidité dans la zone d'exposition

La structure de la poudrière extérieure (site n°7) a été totalement détruite. Cependant, les ruines agissent en tant que contrefort pour la fondation de la batterie Marie-Louise (site n°8).



Figure 5: Ruines de la poudrière extérieure



Figure 6: Système de surveillance des fissures dans la batterie Marie-Louise

La batterie Marie-Louise est située au site n°8. L'accès au niveau inférieur de cette batterie a été effectué grâce à une petite ouverture où se trouvaient plusieurs systèmes ayant été mis en place au début des années 1980 afin de surveiller l'évolution des fissures. Un de ces systèmes a révélé un déplacement au niveau d'une fissure qui traversait les voûtes, encourageant l'écartement des murs extérieurs. Les dommages originaux semblent causés par le tremblement de terre 1842. La configuration des fissures suggère qu'il y a un manque de rigidité de la structure à mi-niveau afin d'empêcher le mouvement de l'importante masse localisée à cet endroit. Des fissures plus récentes, mises en évidence par l'un des systèmes de contrôle des fissures pourraient être causées par le mouvement de la structure suite au tremblement de terre de 1842 ou par le tremblement de terre de 2010. Si l'on suppose que tous les évènements depuis le tremblement de terre de 1842 ont été signalés, le tremblement de terre de 2010 en est plus probablement la cause.

La batterie du Grand-Boucan (site n°9) possède des fissures entre les parois extérieures et intérieures, mais aussi un important taux d'humidité mis en évidence par la présence de plusieurs surfaces humides et d'une odeur de moisi. Des termites ont aussi été observées dans le bâtiment.

D'importants travaux ont été effectués pour tenter de contrôler l'humidité dans le quartier des officiers (site n°13). Il a été observé que le niveau supérieur était sec. Le niveau inférieur du quartier des officiers a montré d'anciens signes d'humidité, mais était globalement beaucoup plus sec que les structures comparables trouvées sur le site. Plusieurs fissures ont aussi été notées.



Figure 7: Termites dans la batterie du Grand-Boucan

La batterie Coidavid (site n°14) a été le sujet principal d'une multitude de récentes missions nationales et internationales. Plusieurs voûtes sont défailtantes : on peut observer que certains éléments en métal et en bois ont été détruits. De larges fissures sont visibles sur le mur extérieur. Des études récentes ont montré que ces fissures sont causées par un mouvement continu, affaiblissant la structure du bâtiment. Les murs intérieurs et extérieurs semblent s'écarter indépendamment l'un de l'autre. Un système d'échafaudage a été mis en place récemment, cependant ces travaux n'ont jamais été achevés.

À la pointe du contrefort de la Batterie Coidavid, aussi appelé Éperon (site n°18), l'inspection visuelle a révélé des fissures, ce qui suggère que la poussée supérieure dans le contrefort n'est pas opposée de manière adéquate.

La poudrière intérieure (site n°19) a été gravement endommagée par une explosion en 1818. Un échafaudage est actuellement en place à une extrémité. L'explosion a causé un écartement des parois extérieures vers l'extérieur.

L'inspection visuelle a révélé plusieurs problématiques. Il est de l'avis de la mission que, sans aucune intervention, un tremblement de terre similaire ou plus important que celui de 1842 pourrait causer une défailtance totale de la structure. Actuellement, la batterie Coidavid montre des signes d'instabilité structurale et une intervention est nécessaire. Certaines parties de la Batterie des Princesses nécessitent aussi la mise en place d'un système d'échafaudage.

Certaines préoccupations ont été exprimées concernant le développement de nouvelles fissures. Cependant, il n'a pas été possible de confirmer au cours de la visite si le développement de nouvelles fissures situées au centre de la Citadelle étaient récentes. Si cela était confirmé, et si cette détérioration se révélait plus prononcée durant les quatre dernières années, ceci pourrait poser des problèmes importants en termes de stabilité structurale. Ceci suggère aussi un important mouvement du bâtiment à grande échelle, caractérisé par un écartement des murs extérieurs vers l'extérieur du bâtiment. Ceci devra être surveillé.

Les problèmes d'infiltration sont présents à travers l'ensemble du site, provoquant la désintégration du mortier et aggravant les mouvements. L'infiltration est également un problème affectant les éléments non structurels.



Figure 8: batterie Coidavid



Figure 9: Batterie Coidavid - Voûte défailtante



Figure 10: Batterie Coidavid - Échafaudage



Figure 11: Contreforts de la batterie Coidavid

### **3.1.1.5 Évaluation du second objectif (Objectif n°2 - Efficacité des actions de conservation de l'ensemble des bâtiments et mesures envisagées)**

Le second objectif de la mission était d'évaluer l'efficacité des mesures de conservation de l'ensemble des bâtiments. Dans un premier temps, le cas de la batterie Coidavid sera étudié.

Des analyses réalisées précédemment ont montré que la batterie Coidavid présentait des problèmes de stabilité. Différentes missions nationales et internationales ont proposé divers systèmes d'étalement et l'installation de tirants temporaires entre les parois intérieures et extérieures, faisant office de mesures d'urgence. Le nombre de voûtes nécessitant la mise en place d'un système d'étalement variait de six à l'ensemble des voûtes. Le nombre de tirants pour contraindre les murs de la cour intérieure et les murs extérieurs de la batterie variait de sept à vingt tirants.

Aucune information n'était disponible quant au plan de stabilisation qui avait été sélectionné, bien qu'il semble que le concept ait été basé sur celui de l'ingénieur local Jean-Herold Perard. Le travail de stabilisation avait débuté, puisque l'on pouvait observer la présence d'un nouveau système d'étalement dans la plupart des espaces voutés. Cependant, les travaux d'étalement n'étaient pas terminés : aucun système d'étalement n'était présent pour certaines voûtes, pour d'autres le système d'étalement était partiellement terminé.

D'autres travaux récents de conservation ont été entrepris afin d'effectuer la réhabilitation de certaines parties de monuments afin de les utiliser comme espace d'exposition pour un musée. Ce travail comprenait l'installation de fenêtres et d'un nouveau revêtement mural (non testé). Ces zones montrent des signes d'infiltration et de dommages aux nouveaux matériaux. Les fenêtres ont également réduit la ventilation naturelle de ces espaces.

Dans l'objectif de réduire les problèmes d'humidité dans la Citadelle, de nouvelles toitures ont été installés dans certaines zones - les habitants ont rapporté que les problèmes d'humidité ont été réduits ces dernières années.

Dans le cadre des récents efforts de conservation, des systèmes de contrôle des fissures automatisés ont été installés à plusieurs endroits (probablement durant le chantier de 2012). Les résidents locaux ont confirmé que ces systèmes ont recueilli des données régulièrement, mais aucun rapport n'a été produit suite aux rapports originaux, datant de leur installation. Si ces systèmes continuent de recueillir des données, celles-ci devront être examinées et des rapports devront être effectués.

### **3.1.1.6 Évaluation du septième objectif (Objectif n°7 - Étude de la capacité de la Citadelle à recevoir des visiteurs)**

Dans ce rapport, la capacité structurale et la capacité du site à accueillir des visiteurs seront examinées séparément. Il a été établi que certaines zones étaient dangereuses (à cause de l'état de la structure). Celles-ci devront être/rester fermées au public tant et aussi longtemps que des réparations puissent être mises en œuvre. La batterie Coidavid et la plupart des niveaux inférieurs des autres batteries présentent des dangers pour le public, en général.

Il a été constaté qu'une grande partie de la structure était vulnérable en cas de séisme. Ce problème devrait être pris en compte durant les travaux de conservation. Les travaux de réhabilitation devraient prendre en compte l'utilisation future du site et établir des niveaux de priorité pour les différents éléments. Ceci déterminera le niveau de performance sismique à atteindre. Le niveau de performance conseillé en ce qui trait aux préoccupations sismiques de la Citadelle est la prévention de la destruction totale du bâtiment, afin de permettre aux personnes de sortir du bâtiment en cas de séisme.



Si ces problématiques concernant la structure étaient corrigées, le site pourrait être entièrement ouvert aux visiteurs.

### **3.1.1.7 Évaluation du huitième objectif (Objectif n°8 - Établir des diagnostics de vulnérabilité des monuments)**

Pour la Citadelle, les plus grandes préoccupations résident dans les mouvements de la structure et le taux d'humidité dans les zones de la construction. Les meilleures approches de contrôle dépendront des méthodes de conservation et de la future utilisation du bâtiment. Dans un premier temps, une plus grande utilisation de la technologie « tell-tale crack monitor » est vivement encouragée car ces systèmes fourniront des informations qui pourront être utilisées à long terme et pour de futures études.

L'utilisation de hautes technologies pourrait aussi être immédiatement mise en place pour surveiller les changements au niveau du bâtiment avant, pendant et après les travaux de conservation. La surveillance à long terme pourrait prendre en compte les conditions environnementales et structurales pour un nombre réduit d'éléments et ainsi fournir des valeurs de référence afin de pouvoir valider l'efficacité du travail de conservation. Les conditions à surveiller pourraient inclure la température, l'humidité, les mouvements de fissures, et l'inclinaison des murs. Tous les paramètres seraient enregistrés pour être ensuite régulièrement analysés, et produire des rapports décrivant l'évolution des paramètres du site. L'évaluation automatisée des données de surveillance devrait inclure l'analyse de configurations des fissures, de données statistiques ainsi que la régression de données et la détection des dommages. Des rapports devraient être complétés afin de pouvoir être utilisés ultérieurement.

### **3.1.1.8 Autres Commentaires**

Les autorités locales et les Termes de Référence (TdR) ont indiqué la nécessité de réaliser une étude géotechnique. Dans le cadre de l'élaboration d'une analyse sismique du site, une étude géotechnique sera nécessaire. Il est recommandé que les travaux géotechniques soient entrepris dans le cadre du projet général de conservation.

## **3.1.2 Sans-Souci**

### **3.1.2.1 Mise en contexte**

Le Palais Sans-Souci a été construit entre 1811 et 1813 par Henry Christophe après la Révolution haïtienne. Le palais comprenait un ensemble d'habitations et de bâtiments destinés aux fonctions essentielles de l'administration pour le gouvernement du nord d'Haïti. Ces locaux étaient utilisés durant une brève période après la Révolution, pendant laquelle le Nord d'Haïti était une monarchie et le sud d'Haïti était une République. Après la mort de Henry Christophe et le départ de sa femme, le palais a été laissé à l'abandon. Il a ensuite été gravement endommagé par le tremblement de terre 1842. Les ruines sont un élément important du PNH CSSR.

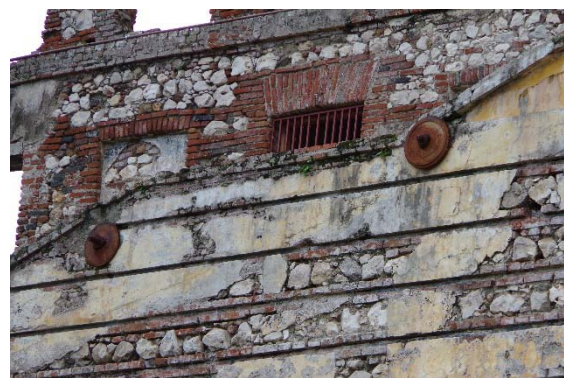


Figure 8: Liens récents sur l'escalier principal Sans-Souci

### **3.1.2.2 Mesures conservatoires récentes**

Des travaux récents de conservation de la structure ont été entrepris afin de maintenir l'escalier principal du palais du Roi en place, via l'utilisation de tirants en métal. Ces tirants qui ont été installés au cours des cinq dernières années, sont en acier ou en aluminium (d'après les indications fournies). Les parties exposées du système semblaient être en acier doux et l'on pouvait observer la présence de rouille.

### **3.1.2.3 Utilisation future proposée**

Les plans préliminaires pour l'utilisation du Palais ont été fournis. Ceux-ci présentent un aperçu des itinéraires de visite. Dans ces documents, il est aussi indiqué la possibilité d'utiliser le site pour de grands rassemblements publics et des spectacles, mais sans plans détaillés. Aucun détail n'a été fourni pour l'utilisation de l'ensemble du palais. En général, il semblait que le souhait soit de sécuriser la zone pour que les visiteurs puissent se promener autour et à l'intérieur des bâtiments, au niveau du sol, de façon sécurisée.

### **3.1.2.4 Évaluation du quatrième objectif (Objectif n°4 – Analyse de la capacité d'accueil des monuments)**

Le site a été jugé instable. Les capacités des larges structures sont adéquates pour résister des charges environnementales normales. Cependant, de longs murs de maçonnerie n'ayant pas de renforcements ne sont pas munis de supports latéraux afin de fournir une résistance aux charges latérales. Il est de l'avis de la mission que cet espace ne devrait pas être utilisé pour de grands rassemblements publics, en raison de l'instabilité potentielle. En cas de tremblement de terre similaire à celui de 1842, il est fortement probable que l'ensemble du site subisse de graves dommages et même que plusieurs parties ne s'effondrent.

Si l'on ignore les considérations sismiques, certaines structures sont suffisamment stables afin de recevoir des visiteurs, mais ce n'est pas le cas de toutes.

### **3.1.2.5 Évaluation du huitième objectif (Objectif n° 8 - Établir des diagnostics de vulnérabilité des monuments)**

Les vulnérabilités des ruines du Palais Sans-Souci devraient être diagnostiquées en utilisant des technologies simples. Les deux plus grandes préoccupations sont la fissuration et l'inclinaison des murs. Ces phénomènes peuvent être surveillés grâce à l'utilisation de « tell-tale crack monitor » pour la fissuration et grâce à la prise de mesures à des endroits stratégiques afin d'obtenir l'inclinaison des murs. Ce suivi devra être fait sur les ruines les plus grandes et celles possédant plus d'un étage.

L'utilisation de hautes technologies afin de faire le suivi de la vulnérabilité des monuments devrait être encouragée avant, pendant, et après toute intervention afin de fournir des valeurs de référence, un contrôle et un suivi des résultats respectivement. Cette surveillance devrait être effectuée en utilisant des méthodes acceptables de surveillance des structures. Ces méthodes devraient indiquer clairement les éléments suivants : une définition du moment où les rapports seront fournis, la (ou les) personne(s) responsable(s) de la rédaction des rapports, ainsi que l'information devant être incluse dans chaque rapport. Dans un premier temps, plusieurs analyses devraient être faites : configurations des signaux enregistrés, des données statistiques et régression, mais aussi la détection des dommages.

### **3.1.2.6 Évaluation du neuvième objectif (Objectif n° 9 - Hypothèse et stratégies de renforcement des monuments)**

Le renforcement des ruines ne peut pas être entrepris en utilisant une approche qui s'appuierait strictement sur des approches préétablies. Les approches possibles sont :

- Aucune action – permettre l'effondrement naturel des ruines ;

- Utilisation de techniques cachées à la vue - éléments de consolidation et tirants aux endroits stratégiques ;
- Utilisation de techniques visibles, compatibles et identifiables - semblables au travail effectué sur le Colisée de Rome ;
- Utilisation de techniques visibles visant à minimiser l'ampleur de l'impact visuel - utilisation de câbles de renfort et tirants ;
- Utilisation d'une combinaison d'approches.

Le site du Palais Sans-Souci est composé d'un vaste ensemble de vestiges. Le design devra considérer deux approches de façon simultanées : l'utilisation d'une approche holistique globale afin de s'assurer de la cohérence du travail mis en place et d'une approche individuelle prenant en considération des spécificités de chaque vestige. Il faudra donc prendre une approche cyclique afin de concevoir le design, afin de s'assurer de la pertinence des travaux à entreprendre pour chaque ruine dans le contexte global du site.



Figure 9: Acropole d'Athènes

Le principal objectif des stratégies de renforcement du Palais Sans-Souci devrait être de minimiser l'ampleur des travaux d'intervention nécessaires. Effectuer une analyse structurale sismique pourrait présenter un certain attrait, puisqu'une analyse sismique de premier degré ne serait pas entièrement applicable à cette situation. Le niveau de performance sismique à atteindre devrait être la sécurité des visiteurs et de la prévention de l'effondrement, ce qui pourrait justifier l'utilisation de méthodes alternatives d'évaluation. Une certaine marge de manœuvre devrait être permise afin de permettre de trouver le meilleur concept, en effet il pourrait y avoir un certain intérêt à utiliser une approche plus complète que celle normalement faite dans le cas de nouvelles structures. Cependant, le niveau de détails requis pourrait nécessiter plus de temps et engendrer des coûts plus importants – le niveau de détails requis dépendra de ce qui sera trouvé lors des premières étapes de la conception.



Figure 10: Colisée de Rome

Le nombre de ruines et leurs différents états de conservation et de stabilité structurale laisse penser que différentes approches pourraient être nécessaires à des endroits différents. En outre, dans certaines zones, il serait préférable de ne mettre en place aucune action et de prendre en considération la possible détérioration des ruines. Les interventions qui sont cachées à la vue peuvent être utilisées dans certaines situations, comme dans le cas de l'Acropole d'Athènes bien que cela ne soit pas possible dans toutes les parties du site de Sans-Souci. L'utilisation de méthodes de stabilisation indétectable mais compatibles avec le site, comme dans le cas du Colisée de Rome, pourrait être envisagée si les techniques utilisées étaient sélectionnées et la conception réalisée en prenant compte de l'impact visuel. Des tiges d'acier, des tirants et des plaques d'ancrage ont souvent été utilisées. Ces techniques pourraient être adéquates, comme dans le cas de la cathédrale de Coventry, en Angleterre. Les plaques d'ancrage peuvent être plus modernes, tels que les croix d'acier inoxydable utilisées sur la cathédrale de Porto, au Portugal, tant qu'elles ne dénaturent pas le site.



Figure 11: La cathédrale de Coventry



Figure 13: Cathédrale de Porto



Figure 12: Temple d'Auguste à Ankara

Certaines des ruines sont de grandes structures qui supportent des murs réguliers dans leurs deux axes principaux. Ceci permet d'entreprendre des interventions différentes de celles possibles pour des ruines présentant des profils à paroi unique. Dans plusieurs exemples internationaux d'intervention sur des ruines qui conservent leur valeur historique, les interventions utilisées ne perturbent pas les impressions et l'impact émotionnel que les ruines créent chez les visiteurs. La raison pour laquelle un site suscite une réaction émotionnelle chez le visiteur varie d'un site à l'autre, certains produisent un impact émotionnel grâce à leur beauté visuelle ; tandis que d'autres ruines sont importantes puisqu'elles sont des témoins intacts d'événements ou puisqu'elles représentent des reliques car elles ont été touchées par certaines personnes. Dans ce cas, les interventions devront être complètement non-invasives et amovibles, tels que dans le cas du temple d'Auguste à Ankara. Chaque cas possède des liens avec des événements marquants de l'histoire et différents arrangements seront nécessaires. La première étape consiste à identifier clairement quelles sont les principales caractéristiques du palais Sans-Souci.

### 3.1.2.7 Évaluation du dixième objectif (Objectif n° 10 - Analyse des propositions de restauration de quelques bâtiments du site Sans-Souci.

Pendant la visite sur le site, deux schémas ont été fournis illustrant les plans de restauration visant l'utilisation de seulement certaines des parties du Palais. Les deux schémas présentent des informations concernant la potentielle installation de bureaux de l'ISPAN, à l'intérieur de certaines des ruines existantes. Un deuxième emplacement a été identifié comme un site potentiel pour l'installation d'un magasin ou d'une billetterie, mais aucune autre information n'a été fournie. Étant donné l'ampleur des interventions proposées, plus de détails seraient nécessaires afin de s'assurer que le concept ait bien été compris par les examinateurs afin qu'ils puissent fournir des recommandations claires.

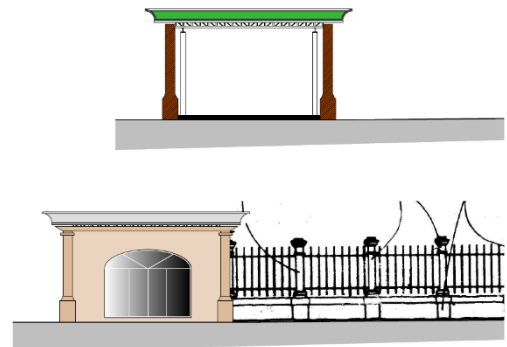


Figure 14: Emplacement du site proposé pour la construction de bureaux (à gauche) et schémas (à droite)

Les concepts proposés posent plusieurs problèmes. Premièrement, il semble que le projet proposé changerait sensiblement une partie des vestiges : afin de permettre la modernisation et l'utilisation de l'espace pour l'installation de bureaux, la forme actuelle du bâtiment devra être modifiée. Ensuite, le bâtiment qui a été choisi afin d'être modifié pour recevoir l'espace de bureaux est situé à proximité du Palais du Roi, de l'Église et de la Ville et fait partie intégrante de la vue panoramique que l'on peut observer de la colline à côté de l'entrée principale avec le Palais du Roi. En conclusion, l'impact visuel créé par le choix de l'emplacement du projet et le fait que la forme des nouveaux bâtiments soient différents des vestiges semblent être en contradiction avec les principes internationaux de conservation. Si les autorités locales voulaient absolument utiliser cet emplacement et ces vestiges pour le projet, elles devraient fournir des informations additionnelles dont la façon dont le nouveau bâtiment sera construit de façon à s'intégrer de manière holistique avec l'ensemble du site. Puisque plusieurs informations sont incomplètes, il est de l'avis de la mission que les bâtiments destinés aux nouveaux bureaux et à la billetterie soient construits à un autre emplacement.



Figure 15: Deuxième emplacement pour la restauration - Billetterie

Afin de faciliter l'évaluation de nouveaux projets, il serait important de fournir de façon claire les objectifs de conservation et d'identifier des éléments importants.

#### **3.1.2.8 Évaluation du onzième objectif (Objectif n° 11 – Analyse des différentes propositions afin d'assurer la sécurité des visiteurs au Palais)**

La proposition afin d'assurer la sécurité des visiteurs n'a pas été fournie.

#### **3.1.2.9 Évaluation du douzième objectif (Objectif n° 12 - Analyse des études sur le drainage des eaux du Palais)**

L'étude présentant l'étendue des dégâts causés par les infiltrations d'eau dans la salle d'interprétation du Palais n'a pas encore été fournie.

### **3.1.3 Préoccupations urgentes**

Certaines préoccupations urgentes ont été identifiées :

1. Lors de la visite du site de la Citadelle, un arc partiellement défailant a été identifié comme un problème important en raison du risque de causer une défaillance progressive. Un étaieage temporaire devrait être placé sous cette arche pour empêcher tout autre mouvement (voir la Figure 3).
2. Les travaux de stabilisation temporaire pour la batterie Coidavid devraient être complétés.

## **3.2 Discussion**

Les travaux de conservation de la Citadelle et du Palais Sans-Souci représentent un projet important qui nécessitera une planification adéquate afin d'assurer une bonne exécution du projet. Tous les plans devront être produits sur papier et devront être mis à la disposition de toutes les parties impliquées dans le projet afin que toutes les informations soient clairement

communiquées. Le travail devra être effectué en portant une attention particulière sur l'élaboration d'un programme de renforcement et de formation de la main d'œuvre locale. Les recommandations suivantes sont fournies en se basant sur les informations reçues au cours de la mission de l'ICOMOS de 2014.

Renforcement des capacités et de formation de la main-d'œuvre locale : Les travaux de conservation de ces sites demanderont une quantité importante de main d'œuvre qualifiée. Il est recommandé de commencer la formation de la main-d'œuvre avant même que la phase de conception ne commence. Il existe différents exemples internationaux où des instituts de formation sont mis en place, ceux-ci évoluant au cours de la progression du projet. Il y a plusieurs avantages à former de la main d'œuvre locale : cela permettra d'assurer une meilleure qualité d'exécution des travaux de conservation et les personnes formées pourront utiliser leur savoir-faire pour d'autres projets futurs dans la région.

Équipe de conception : Une équipe de conception est nécessaire afin de procéder à l'évaluation et la conception du projet de réhabilitation. Il est conseillé de procéder à l'élaboration de procédures de conception formelles, incluant des dessins destinés à illustrer les travaux de construction à réaliser. L'équipe de conception devrait être dirigée par un architecte expérimenté dans le domaine de la conservation du patrimoine. L'équipe de conception devra être pluridisciplinaire et inclure des experts dans plusieurs domaines : ingénierie structurelle, conservation architecturale et sciences du bâtiment. L'équipe de conception devrait posséder une expérience suffisante dans les domaines suivants :

- Travaux de conservation de forteresses
- Conservation de ruines
- Analyse sismique de premier degré des structures existantes
- Réhabilitation sismique
- Surveillance de l'intégrité des structures
- Développement d'un programme de renforcement des capacités et de formation de la main-d'œuvre locale
- Travailler à Haïti
- Conception et construction d'échéanciers qui répondent aux besoins du site

Une autre approche afin d'encourager la participation d'équipes locales dans la construction et de confier la conception à des équipes combinant des experts internationaux et des professionnels locaux.

Gestion du projet: Un groupe doit clairement être responsable de la gestion du projet. L'équipe de Gestion de Projet (GP) doit être en mesure de suivre et de fournir rapidement des informations à quiconque en a besoin. Elle est aussi responsable d'assurer que le projet et la construction soient administrés correctement. Un représentant de l'équipe de gestion de projet devra être présent sur place. L'équipe devrait être composée de plusieurs professionnels pour améliorer la continuité et gérer les aspects plus complexes du projet. L'équipe devrait être impliquée dès que possible afin d'aider les responsables à exécuter les plans de manière efficace.

Examen par un tiers: En raison de la complexité du travail de conservation, un examen du concept devrait être effectué par un tiers. La personne effectuant l'examen du concept devrait être un architecte ou un ingénieur avec de l'expérience pertinente avec des projets similaires. Cette personne devra être engagée le plus tôt possible pour garantir une évaluation continue.

Éléments caractéristiques: Une fois que l'équipe de conception, l'équipe de gestion de projet, et les examinateurs auront été choisis, un certain temps sera nécessaire afin de veiller à ce que l'ensemble des membres des équipes travaillent dans un objectif commun. Une partie de

cet objectif sera de définir clairement les caractéristiques importantes du site. Cela pourra être fait de diverses façons. Un examen des sites historiques internationaux révèle que ces caractéristiques peuvent inclure les éléments suivants : la forme géométrique, les matériaux historiques, l'emplacement dans les espaces aux alentours, ou l'importance des éléments individuels. L'identification de ces éléments déterminera certains des critères et contraintes pour le travail de conservation. Ces éléments devraient préférablement être choisis avant ou en même temps que le choix de l'équipe de gestion soit fait, ils ne devraient donc pas être choisis par l'équipe de réadaptation.

Évaluation complète: Une évaluation complète et détaillée du Palais Sans-Soucis et de la Citadelle est nécessaire. Certains plans préliminaires ont été produits, et incluent une conception préliminaire pour certaines parties de la Citadelle. L'équipe de conception, l'équipe de gestion de projet, et la tierce personne devront juger de ce qui est acceptable, et de ce qui nécessitera une évaluation plus poussée, afin de fournir les informations nécessaires pour déterminer l'ampleur des travaux de réhabilitation requis.

Conception des travaux de réhabilitation: La conception des travaux de réhabilitation requis nécessitera plusieurs étapes et sera en partie déterminé par les résultats de l'évaluation. Le concept choisit devra suivre les directives internationales de conservation.

Exécution de la construction: L'exécution de la construction dépendra de conclusions faites lors de l'évaluation et de la conception. Afin de respecter l'échéancier, l'avancement de certains éléments du projet devra être accéléré. En raison du nombre de partis indépendants impliqués dans le projet de conservation, certains éléments de la construction pourraient être accélérés sans causer de préjudices au projet. Les procédures accélérées sont des procédures pour lesquelles la construction débute avant que la conception ne soit terminée. Il est conseillé d'utiliser cette approche dans les zones où les travaux ne seront pas affectés par d'autres travaux futurs. Par exemple, la conservation des jardins ne sera pas affectée par les travaux de réhabilitation structurelle. La meilleure approche pour l'exécution des travaux de construction devrait être examinée par l'équipe de conception, en tenant compte des objectifs du projet, et des recommandations faite sur l'exécution du projet.

La conception des travaux de conservation des deux sites devrait se pencher sur la **documentation** actuellement disponible, l'**évaluation** de l'état des éléments, des recommandations sur les actions à entreprendre, et en développant un **plan directeur** pour la conservation des structures.

### **3.3 Conclusions et recommandations**

#### **3.3.1 Conclusions et recommandations portant sur la structure des bâtiments**

L'objectif de cette mission de l'COMOS était d'évaluer l'état de conservation du Parc National Historique d'Haïti. Temps sur place a constaté que les habitants voulaient assurer la sécurité du tremblement de terre de leurs monuments nationaux et de trouver un moyen de les mettre à une meilleure utilisation tout en respectant leur importance historique. Il a été déterminé que les sites de la Citadelle et du Palais Sans Souci possèdent des vulnérabilités sismiques, et des instabilités localisées.

Les recommandations sont les suivantes :

- Recommandation 1. Mettre en place un système d'étaisage sous l'arche défailante montrée sur la Figure 3.
- Recommandation 2. Finir les travaux de stabilisation temporaire de la batterie Coidavid. Ceci comprend l'installation d'un système d'étaisement et de tirants.

- Recommandation 3. Créer un institut de formation (ou autre organisme similaire) pour commencer la formation de la main-d'œuvre locale concernant la conservation du patrimoine. Débuter la formation avec les principes de conservation de la maçonnerie et ajuster l'étendue de la formation alors que le projet progressera.
- Recommandation 4. Définir et documenter les éléments distinctifs du site.
- Recommandation 5. Trouver un évaluateur externe pour analyser les plans conceptuels. L'évaluation s'attardera sur le respect des principes de conservation et sur l'identification de problèmes majeurs.
- Recommandation 6. Demander des propositions aux équipes de conception.
- Recommandation 7. Déterminer le groupe assurant la gestion de projet.



## **ANNEXE A – Déclaration rétrospective de Valeur Universelle Exceptionnelle**

### **Parc National Historique - Citadelle, Sans-Souci, Ramiers (C 180)**

#### **Brève synthèse**

Situé dans la partie septentrionale de la République d'Haïti, le Parc National Historique - Citadelle, Sans-Souci, Ramiers (PNH-CSSR) s'inscrit dans la zone centrale des massifs du Nord qui se prolongent en République Dominicaine. Le PNH-CSSR se trouve à la charnière de l'espace-plaine côtier et l'espace-montagne de l'intérieur. Le choix de construire la Citadelle sur des sommets répondait à une logique stratégique de protection intérieure qui se différenciait de la défense côtière héritée de la colonisation française.

Créé par un décret présidentiel en 1978, afin de préserver le splendide cadre naturel de pics montagneux couverts d'une végétation luxuriante, le PNH-CSSR couvre une superficie de 25 km<sup>2</sup>. Il englobe l'ensemble monumental du Palais Sans-Souci et ses dépendances, la citadelle Henry et le Site des Ramiers, symboles universels de liberté car ils sont les premiers ouvrages construits par des esclaves noirs ayant conquis leur liberté. Pour les Haïtiens, ils représentent les premiers monuments de leur indépendance.

Le 1er janvier 1804, après quatorze ans de luttes menées par les esclaves noirs de l'île contre les colons, Jean-Jacques Dessalines, le principal dirigeant de la révolution, proclamait la République indépendante d'Haïti. "L'empereur" Dessalines confia immédiatement à l'un de ses généraux, Henri Christophe, le soin de construire sur le pic Laferrière, une gigantesque forteresse destinée à protéger la jeune république.

À la fois ouvrage militaire et manifeste politique, la citadelle Henry qui se dresse à 970 m d'altitude est un des meilleurs témoins de l'art des ingénieurs militaires au début du XIXe siècle. Ses plans seraient dus au Haïtien Henry Barré, mais il est probable que la part prise par le général Christophe à leur élaboration fut prépondérante. La Citadelle Henry couvrant une superficie d'environ un hectare est un vaste quadrilatère constitué de quatre corps de bâtiments protégés par quatre tours de flanquement qui s'ordonnent autour d'une cour centrale et forment sur plusieurs étages un front bastionné de batterie et de casernes. Les corps avancés, remarquablement articulés pour permettre un emploi intégral des possibilités de l'artillerie, un système très élaboré de canalisations et de citernes, et des murailles colossales devaient rendre cette citadelle inexpugnable. Elle pouvait abriter une garnison de 2000 hommes, 5000 en cas de nécessité.

À la mort de Dessalines, en 1806, la république d'Haïti fut divisée en deux états : l'état du Sud, gouverné par Pétion, et l'état du Nord, où Christophe se proclama roi en 1811. La citadelle Henry, initialement conçue comme un monument à la défense de la liberté, continua d'être fortifiée par le despote et fut inaugurée en 1813.

Simultanément, le roi Christophe (Henri 1er) entreprenait de se faire bâtir au pied du chemin d'accès à la Citadelle et près du village de Milot, un étonnant palais entouré de jardins : le palais Sans-Souci. Ce grand ensemble architectural répondait à la nécessité de concentrer autour de la résidence royale l'essentiel des fonctions administratives de la nouvelle monarchie. Entourés de massifs montagneux couverts d'une végétation luxuriante, le Palais et ses dépendances étaient groupés en amphithéâtre sur une superficie d'environ huit hectares. L'ensemble architectural comprenait la Résidence royale, c'est-à-dire le Palais proprement dit qu'Henry 1er utilisa comme résidence principale jusqu'à sa mort en 1820 ; les édifices administratifs (le Grand Conseil d'État, le Palais des Ministères, l'Hôtel de la Monnaie, la Bibliothèque) ; la résidence du Prince héritier située à l'Ouest de l'esplanade des réunions officielles; et les écuries, les casernes, les prisons, l'arsenal, les divers ateliers d'entretien, l'hôpital, l'orfèvrerie, etc. L'ensemble était agrémenté de jardins, de bassins et de fontaines. Inauguré en 1813, le Palais Sans-Souci fut pillé à la mort du Roi en 1820. Depuis, abandonné, il fut sévèrement endommagé par le tremblement de terre en 1842. Il

demeure néanmoins, par ses dimensions, une ruine imposante et cohérente qui tient sa bizarre beauté d'un accord exceptionnel avec le site montagneux mais aussi du recours à des modèles architecturaux divers et réputés inconciliables. Les escaliers baroques et les terrasses classiques, les jardins étagés où passent les souvenirs de Potsdam et de Vienne, les canaux et les bassins librement inspirés de Versailles donnent à la création du roi mégalomane une indéfinissable valeur onirique. Le site des Ramiers est un petit plateau où l'on trouve des soubassements et quelques pans de murs d'un ensemble résidentiel protégé par deux paires de redoutes fortifiées. Le site commande un superbe panorama et révèle un aspect inattendu de la Citadelle, détachant sa silhouette massive contre le vide du ciel.

Le Parc National Historique rassemble des témoins uniques en relation directe avec l'Indépendance d'Haïti, issue d'un soulèvement général d'esclaves déportés d'Afrique. La Révolution française de 1789 entraîna de graves bouleversements sociaux dans les petites Antilles comme à Saint-Domingue. Le plus important fut la révolte des esclaves qui aboutit en 1793 à l'abolition de l'esclavage, décision avalisée et généralisée à l'ensemble des colonies françaises par la Convention Nationale six mois plus tard (Première abolition de l'esclavage, le 16 pluviôse an II, [4 février 1794]). Au terme d'une violente guerre, la Déclaration d'Indépendance du pays fut proclamée le 1er janvier 1804. Le nom de "Haïti" (ancien nom taïno de l'île avant l'arrivée des Européens en 1492) fut alors donné au pays. Depuis, Haïti demeure le premier état au monde issu d'une révolte d'esclaves.

**Critère (iv) :** Le Parc National Historique – Citadelle, Sans-Souci, Ramiers est l'exemple éminent d'un type de structures illustrant la situation historique d'Haïti au lendemain de son indépendance.

**Critère (vi) :** L'éphémère République de Jean-Jacques Dessalines revêt une signification historique universelle : c'est le premier état fondé à l'époque contemporaine par des esclaves noirs ayant conquis leur liberté.

### **Authenticité**

L'authenticité du Parc National Historique - Citadelle, Sans-Souci, Ramiers, est indéniable en termes de situation et cadre, d'organisation spatiale, de forme et conception, de matériaux et de substance.

La citadelle Henry a bénéficié d'une intervention majeure consistant à la mise hors d'eau des ruines. Ces travaux réalisés avec l'assistance technique de l'UNESCO, de 1979 à 1990, ont pris le soin de préserver l'intégrité du monument historique en appliquant l'article 9 de la Charte de Venise. Depuis 2013, l'Institut de Sauvegarde du Patrimoine National (ISPAN) a entrepris des chantiers importants concernant le confortement des parties fragiles de l'ouvrage et des travaux d'aménagement destinés à améliorer les conditions d'accueil des visiteurs.

### **Intégrité**

Le contexte environnemental du Parc National Historique - Citadelle, Sans-Souci, Ramiers, maintient encore ses caractéristiques d'origine. L'unité de paysage conféré par la vallée de Dondon et les mornes environnants, qui offre une sélection représentative des différents milieux de la région, constitue un système humain cohérent. La perception topographique de charnière entre l'espace côtier et l'intérieur des terres, qui justifia l'occupation de ce territoire par l'édification de ces constructions, fortifications et palais, est très forte.

Bien qu'endommagés par le séisme de 1842, la citadelle Henry et les fortifications de Ramiers conservent toute leur cohérence d'origine tant du point de vue du bâti que du point de vue de leur fonction militaire.

Quoique pillées à la mort d'Henry 1er et sévèrement endommagées par le séisme de 1842, les ruines du Palais Sans-Souci conservent amplement leurs caractéristiques architecturales

essentielles qui renvoient à l'état originel: proportions générales, rythme des ouvertures, éléments et détails architecturaux significatifs, matériaux de ses composantes, etc.

Toutefois, d'importantes infiltrations d'eau de pluie constituent une menace pour la stabilité précaire des ruines, en particulier au niveau des fondations.

Le site inscrit est par ailleurs menacé, principalement par la déforestation, l'agriculture de subsistance, l'absence de gestion centrale et l'urbanisation sauvage des villes de Milot et de Dondon, jouxtant ses limites. Une exploitation touristique non organisée pourrait également affecter l'intégrité des ruines du Palais Sans-Souci.

### **Éléments requis en matière de protection et de gestion**

Le Parc National Historique - Citadelle, Sans-Souci, Ramiers est propriété de la République d'Haïti. La protection du site relève de la Loi de 1941 sur la Protection des Monuments et Sites. Le Parc National Historique qui protège la zone monumentale de la Citadelle, du Palais Sans Souci et du Site des Ramiers a été créé par le Décret Présidentiel de 1978. L'ISPAN, agence spécialisée de l'État Haïti créée en 1979, est l'organisme responsable de son administration.

Le Parc National Historique est dirigé depuis 2013 par un Conseil Interministériel de Gestion composé des représentants de six ministères, sous la présidence du Premier Ministre du Gouvernement de la République. Le Secrétariat permanent de ce conseil est assuré par la Direction Générale de l'ISPAN, point focal de l'État.

Au début de 2014, l'ISPAN a mis en place une structure de gestion intérimaire ayant pour mission principale d'élaborer le Plan de Gestion du PNH-CSSR et la structure définitive de sa gestion. Les résultats escomptés, à long terme, sont que le plan de Gestion soit mis en application ; que le PNH-CSSR soit aménagé selon un plan concerté et participatif ; que les monuments historiques soient stabilisés et mis hors d'eau, et qu'ils soient aménagés pour utilisation à des fins culturelles et touristiques.

La clarification des limites du Parc historique par bornage constitue une avancée significative pour la compréhension du site et la préservation de sa valeur universelle exceptionnelle ; toutefois, des travaux supplémentaires sont requis pour définir la zone tampon et pour mettre en place des mesures réglementaires adéquates.

## **ANNEXE B - Termes de référence**

Mission de conseil ICOMOS du Parc National Historique Citadelle du Parc National Historique Citadelle, Sans Souci, Ramiers (Haïti).

L'objectif de la visite de terrain était d'évaluer l'état de conservation des bâtiments du site, en se basant sur les éléments suivants :

1. Les études structurelles visant la stabilité de la Citadelle Henry, ainsi que toutes les interventions urgentes entreprises dans ce cadre-là. Il faudra prendre en compte les travaux de confortement structurel de même que les études géotechniques.
2. Les mesures conservatoires appliquées à l'ensemble des bâtiments, ainsi que les mesures envisagées particulièrement dans le cas de la Batterie Coidavid. Il en est de même pour les Jardins du Roi et de la Reine, et les fouilles archéologiques.
3. La participation de l'ICOMOS international. Il est important de connaître les arrangements et conditions de cet apport institutionnel dans la mise en œuvre du projet PAST financé par la Banque Mondiale.
4. L'analyse de la capacité d'accueil des monuments concernés, les différents aménagements et plus précisément les projets de développement touristiques en cours.
5. Le plan de gestion du Parc National Historique Citadelle, Sans Souci, Ramiers (PNH CSSR), s'inscrit dans une analyse des spécificités de cet espace habité présentant de nombreux enjeux variés, notamment par rapport aux menaces possibles causées par les projets d'infrastructure.
6. Les propositions de délimitation de la zone tampon liée aux mesures réglementaires adéquates afin de protéger la valeur universelle exceptionnelle de la Citadelle Henry.
7. Les études nécessaires en matière de capacité d'accueil de la Citadelle Henry.
8. L'établissement des diagnostics de vulnérabilité des monuments ou partie de monuments.
9. Les hypothèses et stratégies de renforcement des monuments ou partie de monuments.
10. Analyse des propositions de restauration de quelques bâtiments du site Sans-Souci.
11. Analyse les différentes propositions ayant pour objectif d'assurer la sécurité des visiteurs du Palais Sans-Souci.
12. Analyse des études portant sur le drainage des eaux de la salle d'interprétation du Palais Sans-Souci.

### **Documents de référence**

- A. Charte de l'ICOMOS pour l'interprétation et la présentation des sites culturels patrimoniaux [2008]
- B. Charte de l'ICOMOS - Principes pour l'analyse, la conservation et la restauration des structures du patrimoine architectural [2003]
- C. Charte internationale du tourisme culturel – La gestion du tourisme aux sites de patrimoine significatif [1999]
- D. Charte internationale pour la gestion du patrimoine archéologique [1990]
- E. Charte des jardins historiques (Charte de Florence) [1981]

F. Charte internationale sur la conservation et la restauration des monuments et des sites (Charte de Venise) [1964]

## ANNEXE C - Équipe et Programme

La mission a été réalisée par le Dr. Thomas Morrison et le Dr. Jordi Tresserras Juan - Directeur du Laboratoire du Patrimoine et du Tourisme Culturel de l'Université de Barcelone et le réseau IBERTUR.

Le programme de la mission est décrit brièvement dans le tableau présenté ci-dessous.

Samedi 21 février	Dimanche 22 février	Lundi 23 février	Mardi 24 février	Mercredi 25 février	Jeudi 26 février
<ul style="list-style-type: none"><li>• Arrivée à Port-au-Prince, trajet pour le Cap</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Trajet, et visite de la Citadelle et du Palais Sans-Souci</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Visite de la Citadelle et du Palais Sans-Souci</li><li>• Rencontres avec les municipalités</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Visite de la Citadelle et du Palais Sans-Souci</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Retour au Cap</li><li>• Réunions (MINCULT, UNESCO)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Départ de Port-au-Prince</li></ul>

### Liste des personnes rencontrées

Nom et Prénom(s)	Institution
Rock H. Bastien	Mairie de Dondon
Phirosner Desforges	Mairie de Milot
Jean Frantzdy	Mairie du Cap-Haitien
Michèle G. Frisch	MUPANAH
Dieudonne Etienne Luma	Ministère du tourisme

## **ANNEXE D - Thème 2 – La Structure des bâtiments**

Original text in English (for illustrations, please see report above)

### **3.4 Assessment of the State of Conservation of the Site**

The assessment of the state of conservation was performed using the following methodology:

- Review of archival data provided
- Walk-through of sites for visual and non-intrusive survey of conditions
- Preparation of a report presenting findings and recommendations

#### **3.4.1 Citadelle**

##### **3.4.1.1 Background**

The Citadelle (also referred to as Citadelle Laferrière, Citadelle Henry, or Citadelle Henry Christophe) was erected between 1805 and 1820 following the Haitian revolution. Constructed by approximately 20,000 workers the building was a protective fortification to keep Haitians safe in the event of a return of the recently overthrown French. The Citadelle was built at an altitude of 910 m over an area of 10,000 m<sup>2</sup>: it constitutes the largest fortress in the Caribbean, some suggest largest in the Americas. This structure is an important national symbol and source of pride for the Haitian people symbolizing the Haitian Revolution.

In 1842, an earthquake hit the Northern part of Haiti. The earthquake was the worst on record to hit the region at that point, and resulted in the death of over half of the population living in Cap Haitien. Locals stated that much of the severe damage found around the Citadelle was a consequence of this event. The 2010 Port-au-Prince earthquake had a detrimental effect on the structure, although the extent of problems caused are debated by locals.

##### **3.4.1.2 Recent Conservation Work**

Two recent campaigns of conservation interventions have been undertaken. During the 1980's work was done to reduce water infiltration and to provide new roofs to protect multiple areas. It is assumed that other work was also undertaken at the time, as indicated by the presence of tell-tale monitors dated to this period, but no documentation of work was provided.

From 2011 to 2013 multiple national and international experts were consulted on the Batterie Coidavid to evaluate its structural stability. Some of these reports were made available to the current mission experts. The Batterie Coidavid was found to be unstable. Some vaults had previously collapsed, and collapse of neighboring vaults appeared possible. The independent movement of the inner and outer walls was also identified. Each of the past reports proposed different stabilization approaches for the Batterie Coidavid deficiencies.

Starting in 2012, attempts were made to control moisture ingress into the Citadelle. In addition, one portion of the Queens Battery was rehabilitated to allow for a museum space.

### **3.4.1.3 Proposed Use**

The proposed use of the Citadelle is outlined in the 76 page *Plan d'Amenagement de la Citadelle Henry: Etude preliminaires*, prepared by Architects Daniel Elie and Dijenane Francois. This plan describes the purpose of each room in the Citadelle, including travel paths for visitors.

### **3.4.1.4 Evaluation of Objective 1 – Structural Stability, Interventions, Geotechnical**

The initial walk through of the Citadelle identified widespread deficiencies throughout the structure. Due to the Mission Schedule there was only time for an initial walk through. Findings during the walk through will use Figure 1 as location reference.

*(Figure 16: Citadelle plan with location identifiers. Please note #1 location is not shown)*

Location 2 is identified as L'Hopital, and is exterior to the main structure. High levels of moisture were visually apparent both by the salts residues on the interior and the biological growth on the exterior.

*(Figure 17: Battery of the Princesses)*

Location 4 is identified as the Batterie des Princesses. The upper floors were rehabilitated to be used as a display area, and shows moisture damage to the surface treatments. The mid storeys of this battery exhibit larger cracking of in the vaults, and deposits of salts due to water mitigation and disintegration of mortar. Lower levels of the battery have lost floor systems and there are vault instabilities. One partially failed vault could cause progressive failures of the surrounding vaults if further movement occurred. Possible damage mechanisms include differential settlement and past seismic actions. No interventions were present on mid or lower levels.

*(Figure 18: Batterie of the Princesses - lower levels & Failed arch)*

Location 5, shown as the Batterie de la Reine, exhibited cracking and moisture problems. Part of this battery had been finished for a museum space, including windows and new surfacing on the walls. The work was completed in the last two years and water damage since this work was evident.

*(Figure 19: Batterie of the Queen - Moisture problems in display area)*

Location 6, shown as the Batterie du Prince Royal, exhibited cracking in upper levels running through arched doorways and vaulted rooms. More extensive cracking and loss of material was noted at connection to the Batterie Marie-Louise, Location 8.

Location 7 represents the Poudriere Exterieur. The structure is no longer present, however the ruins are seen to provide a foundation level buttress for the Batterie Marie-Louise.

*(Figure 20: External Powder Magazine remains)*

Location 8 is the Batterie Marie-Louise. The lower level of this battery was accessed through a small opening in the floor of the level above, leading down to where several tell-tale crack monitors were located. The tell-tale monitors were dated 1980, and one showed movement in a crack that ran through vaults and arches allowing the east exterior wall to move outwards from the core structure. Original damages appear to have been induced by the 1842 earthquake, cracking patterns suggesting there was a lack of rigidity at the mid-level to resist movement of the large mass at that point. More recent cracking revealed by the one tell-tale could be due to continued movement of instabilities caused by the 1842 earthquake or due to



the 2010 earthquake. Assuming no other unreported events, the 2010 earthquake is the more likely cause.

*(Figure 21: Tell-tales in Marie-Louis Battery)*

Location 9 is the Batterie du Grand-Boucan. Cracking between the outer wall and inside is evident in some locations, as well as high moisture levels noted by damp surfaces and musty smell. Termites were found in this Batterie.

*(Figure 22: Termites)*

Location 13 identifies the Quartier des Officiers. These have had extensive work done on them to control moisture in recent years, and the upper level was dry. The lower level of the Officers' Quarters showed signs of past moisture but was much dryer than the average for the structure. There was also some cracking present but nothing raising immediate concern.

Location 17 shows the Batterie Coidavid. This battery has been the focal point for multiple recent national and international missions. Inspection found multiple vaults to have failed, and a loss of both wood and metal elements is apparent. Large cracks on the exterior could be seen at distance. Recent studies showed these cracks represent movement that continues to occur, worsening the stability of the Batterie. The interior and exterior walls are moving independently from one another. Some shoring has been put in place in recent years, although the work was not completed.

*(Figure 8: Batterie Coidavid)*

*(Figure 23: Batterie Coidavid - failed vault)*

*(Figure 24: Batterie Coidavid – shoring)*

Location 18 is the Buttress to the Batterie Coidavid, or the Eperon. Visual inspection found cracking at the tip suggesting that the upper thrust in the buttress is not being adequately resisted.

*(Figure 25: Buttress end on Batterie Coidavid)*

Location 19 is the Poudriere Interieure. This was severely damaged by an explosion in 1818 and currently has shoring at one end. The explosion caused the two ends walls of the building to hinge outwards. Temporary shoring was provided and remains in place in good condition.

Based on the visual inspection several concerns were raised. It is the mission's opinion that without intervention an earthquake similar to or worse than the 1842 Earthquake could cause extensive structure failure. Currently the Batterie Coidavid shows structural instabilities and immediate intervention is required. Similarly, parts of the Batterie des Princesses require shoring.

Concerns were raised regarding recent crack development, unfortunately, during the visit it was not possible to confirm if the cracking occurring around the centre of the Citadelle was recent. If this cracking is recent, suggested to be worsening in the last four years, this is indicative of a large scale building instability with the outer walls moving away from the centre. This should be monitored.

Moisture infiltration is a problem throughout the site, causing disintegration of mortar, enabling accelerated deterioration of the wood, and enabling larger movements. This moisture infiltration is also creating mold problems and damaging non-structural elements.

### **3.4.1.5 Evaluation of Objective 2 – Conservation Measures Applied**

Mission Objective 2 with regard to the Citadelle was to evaluate the conservation measures applied to the Batterie Coidavid. Past evaluation showed that the Batterie had stability problems. Different national and international missions proposed temporary shoring schemes and ties between inner and outer walls to be implemented as emergency measures. The number of vaults requiring shoring ranged from six of the vaults to all ten. Ties to engage the interior courtyard walls to the exterior battery walls ranged from seven to twenty.

Information was not available on which stabilization plan was selected, although it appeared that the concept was based on that by local engineer Jean-Herold Perard. Immediate short term stabilization work had been started, with new shoring existing in many of the vaulted spaces. However, the shoring work was not completed and is at a complete stop. Some of the vaults have no shoring present, others have assemblies that were started but not finished, and no ties between the interior courtyard and the exterior battery have been installed.

Other recent conservation work includes the rehabilitation of some areas for use as museum display spaces. Included in the work was the installation of windows and a wall surfacing. These areas show moisture infiltration and damage to the new materials. The windows have also reduced natural ventilation of the already damp spaces, and therefore increased moisture levels.

In working to address moisture problems in the Citadelle new roofing has been installed in some areas – locals reported that moisture problems have reduced in recent years and inspection confirmed that these regions were dryer.

As part of the past conservation work automated crack monitors were installed at several locations (likely during 2012 site work). Locals confirmed that these monitors collected data regularly; however, no reporting has been done of the data collected since the original reports immediately following their installation. If these continue to collect data it should be reviewed and reported upon.

### **3.4.1.6 Evaluation of Objective 7 – Study of the Citadelle’s ability to receive visitors**

For this report structural and functional ability will be considered separately. Some areas were found to be structural unsafe and should be/remain closed to the public until repairs can be implemented. The Batterie Coidavid and most other lower Batterie levels were not safe for the general public.

Much of the structure was found to have seismic vulnerabilities. These should be addressed during conservation work. Assessment and rehabilitation should focus on what the building is used for, and what the key priority levels are. This informs the selection of seismic performance levels. The advised performance level for seismic capacity in the Citadelle is Collapse Prevention to provide a minimum level of safety to allow people to exit the building following an earthquake.

If the structural concerns were properly addressed the building could be fully open to visitors. In its current condition some of the areas currently open to visitors, typically above structural deficiencies, should be closed until the deficiencies can be addressed.

### **3.4.1.7 Evaluation of Objective 8 – Establish Diagnostic Methods**

Mission Objective 8 was to look at establishing methods for monitoring building health. For the Citadelle the largest concerns are structural movement and moisture content within areas of the construction. The best monitoring approaches will depend on how the building will be conserved and used in the coming years. At a minimum greater use of low technology tell-tale crack monitors are strongly encouraged as they will provide long term information for future investigations.

Use of a more developed structural monitoring system could be immediately put in place to monitor the building before, during, and after any conservation work. Long term health monitoring should look at environmental and structural conditions at a small number of locations and provide benchmark information on conservation success. This may include temperature, humidity, crack movements, and wall tilts – all recorded to a data logger for which the data is regularly analysed and reported. Evaluation of automated monitoring data should look at patterns, statistical data, regression analysis, and damage detection. Reports should be achieved for future reference.

### **3.4.1.8 Other Comments**

The local authorities and Terms of Reference (ToR) discussed the need for a qualified geotechnical engineering study to be performed. The seismic investigation will require a geotechnical investigation as part of the design process. It is recommended that the geotechnical work be done together with greater conservation project.

## **3.4.2 Sans Souci**

### **3.4.2.1 Background**

Palais Sans Souci was built from 1811 to 1813 by Henry Christophe following the Haitian Revolution. The Palace included a complex of residences and support buildings to provide all essential administration functions for the government in Northern Haiti. This was during a brief period following the Revolution in which Northern Haiti was a Monarchy and Southern Haiti was a Republic. Following the death of Henry Christophe and the departure of his wife the palace was left abandoned. It was later severely damaged by the 1842 Earthquake. The remaining ruin is an important part of the National History Park.

### **3.4.2.2 Recent Conservation Measures**

Recent conservation work on the structures includes the installation of metal tie rods to hold the main stair to the King's Palace in place. These tie rods, installed in the last five years, were reported to be of either steel or aluminum – the exposed parts of the tie system appeared to be mild steel with rust evident.

*(Figure 26: Recent ties in Sans Souci Main Stair)*

### **3.4.2.3 Proposed Use**

Preliminary plans for the use of the Palace were provided, offering line drawings of visitation routes. Also discussed was the use of the site for large public gatherings and shows, but without detailed plans. No details were provided for the Palace complex use, but the impression given was that the complex should be made safe for visitors to walk around and through buildings at ground level.

#### **3.4.2.4 Evaluation of Objective 4 – Ability to Receive Visitors**

The site was found to be unstable. While the larger structures do have adequate remains to resist normal environmental loads, many long unreinforced masonry walls have no perpendicular supports for out of plane resistance to loads. In this mission's opinion it is not suited for large public gatherings because of the potential instability. In case of an earthquake similar to the 1842 Earthquake widespread collapse is likely.

If evaluated without consideration for seismic vulnerability some of the structures are stable enough to allow visitors, but not all.

#### **3.4.2.5 Evaluation of Objective 8 – Establish Monitoring Methods**

Monitoring of the Palace ruins would be best suited to low tech approaches. The two biggest concerns are cracking and tilt in the walls, these can be monitored through the use of tell-tale crack monitors for the cracking and location specific measurements to obtain wall tilts. Monitoring should be done on the larger structural ruins and those above a single storey.

Higher technology based monitoring approaches would be encouraged for leading up to, during, and following any intervention to provide a baseline, a control, and follow up findings. This monitoring should be done using acceptable structural health monitoring approaches, including a clear definition of when reports will be provided, who is providing the reports, and what is to be included in the report. At a minimum these systems should look at signal patterns, statistical data, regression analysis, and damage detection.

#### **3.4.2.6 Evaluation of Objective 9 – Hypothesis and Reinforcement Strategies for Ruins**

Reinforcement of ruins cannot be approached in a formulaic approach. Possible approaches include:

- No action – allowing ruins to fail naturally
- Use of interventions that are hidden from view – use of consolidation and ties strategically
- Use of visible, compatible, and identifiable techniques – similar to work done on the Roman Coliseum
- Use of visible techniques designed to minimise the extent of visual impact – use of reinforcing cables and ties
- Use of a combination of approaches

The Palais Sans Souci compound has a range of remains in place. Design must be done with use of a global holistic approach with each individual remain treated independently. This will require a cyclic approach to design, considering the individuals and within global context. For the Palais Sans Souci suggested reinforcement strategies should focus first and foremost on minimising the extent of intervention work required. There may be value in looking at more advanced seismic analysis, as generic first order linear seismic evaluation is not fully applicable for this situation. The performance goal should be visitor safety and collapse prevention, which justifies use of alternative evaluation approaches. Some allowance should be made for determining best design, as there may be value in using more comprehensive analysis than normally used for new structure. However greater depth in detail will require more time and design cost – if this is justified will depend on what is found during early design stages.

The number of ruins and various states of conservation and stability suggest that different approaches may be required for different locations. Furthermore, some areas of the ruin may be best suited to no action approaches and allowances made for further decay. Hiding interventions is an approach used in some historic ruins can work in some situations, such as

the Greek Acropolis, although this will not be possible in all parts of the Sans Souci site. Compatible but identifiable stabilization approaches such those used on the Roman Coliseum can be acceptable if properly selected and designed with consideration for future visual impact. Use of steel rods, tie rods, and anchor plates have been commonly used and if done properly can be acceptable, as seen in the ruins of Coventry Cathedral, England. Anchor plates may be more modern, such as the stainless steel crosses used on Oporto Cathedral, Portugal, so long as they do not detract from the character.

*(Figure 27: Athens Acropolis)*

*(Figure 28: Roman Coliseum)*

*(Figure 29: Coventry Cathedral)*

*(Figure 30: Oporto Cathedral)*

*(Figure 31: Temple of Augustus in Ankara)*

Some of the ruins are fairly large structures that maintain regular walls in both principle axes, this allows for different interventions than are possible for ruins that are single wall profiles. International examples of ruins that maintain their heritage value use interventions that do not detract from the emotional impact they make. This varies from site to site, some sites provides an emotional impact based on grander visuals; while other ruins are important as unaltered relics of the events or people who touched them and interventions must be 100% non-invasive and removable, such as the Temple of Augustus in Ankara. Each case provides connections to pivotal events in history and different accommodations will be required. The first step is to clearly identify what are the important characteristics of the Palais Sans Souci site.

#### **3.4.2.7 Evaluation of Objective 10 – Evaluate Proposal to Only Restore Specific Regions**

During the time on site two figures were provided to show the plans for restoration of only specific parts of the palace site for use. The two figures related to the potential future ISPAN office space to be put on site, inside some of the existing ruins. A second location was identified as desired for use as a store or ticket space, but no further information was provided. For the extent of intervention proposed more detail would be required to ensure concepts were properly understood and to allow reviewers to provide clear feedback.

*(Figure 32: Proposed office location and figures)*

The concepts laid out have raised several concerns. It appears that the desired use would greatly change one portion of the ruin, altering the current form in order to allow modernization and use of the space as an office. The building identified for use as an office is neighboring the Kings Palace, and is a part of the panoramic seen on the hill beside the main entrance with the Kings Palace, Church, and town. Due to the location and contrary form a modern office would take rebuilding of this location appears in conflict with international conservation principles. If the locations and selective rebuilding is desired by the local authorities they should submit further documentation on how the new construction could be done to function holistically with the greater site, including some consideration for international successes and failures with this approach. Lacking further information, it is this mission's recommendation that alternative office and admissions locations be selected.

*Figure 33: Second location for restoration - admissions*

Further development of the conservation goals and identification of important elements will aid in the evaluation of any new construction proposals.

### **3.4.2.8 Evaluation of Objective 11 – Analyse Proposal to Ensure Visitor Safety at Palace**

The proposal for ensuring visitor safety has yet to be provided.

### **3.4.2.9 Evaluation of Objective 12 – Analyze Studies of Water Drainage from Palace**

The study of water damage to the Palace interpretation room has yet to be provided.

### **3.4.3 Urgent Concerns**

Some urgent concerns were identified:

3. During the site visit at the Citadelle one partially failed arch was identified as an urgent concern due to its potential to cause progressive failure. Temporary shoring should be placed under this arch to ensure any further movement is stopped (see Figure 3).
4. Temporary stabilization work outlined for the Coidavid Battery must be completed.

## **3.5 Discussion and Next Steps**

Conservation of the Citadelle and Palais Sans Souci is a large undertaking and requires significant planning to ensure proper execution. All plans must be written and available to ensure distribution of information to all parties involved. The work should be performed so as to make capacity building a key part of the plans. The following recommendations are based on the information received during the 2014 ICOMOS Mission.

Capacity Building: The conservation of these sites will require a large amount of trained manual labour. Even before design begins it is recommended that training of future workers start. There are different international examples where training institutes are setup to evolve as the project progresses and provide training to the local work force that will both ensure the best work is done on the conservation project and provide those trained with skills that can be applied to other jobs in the region.

Design Team: A design team is required to undertake evaluation and design of the rehabilitation. Formal design procedures, including creation of drawings to illustrate construction work to be carried out, is advised. The design team should be led by an Architect experienced in heritage conservation work. The design team should be multidisciplinary and include structural engineering, architectural conservation and building science. The design team should have experience in the following:

- Conservation of fortress construction
- Conservation of ruins
- Non-linear seismic analysis of existing structures
- Seismic rehabilitation
- Structural health monitoring
- Capacity building programs
- Working in Haiti
- Design and construction timelines that meet site needs

Combining international experts with local professionals for the design work is another possible capacity building approach.

Project Management: There needs to be a clear group responsible for project management. The Project Management (PM) team needs to track and be able to provide information quickly to whoever needs it, as well as ensure the project and construction is administered properly. This PM team will require a presence on site. The PM team should be composed of multiple professionals to improve continuity and manage complex aspects of the project. The PM team should be involved as early as possible to aid decision makers in efficiently executing plans.

Third Party Review: Due to the complexity of the conservation work described there should be third party review of design concepts. The reviewer should be an architect or engineer with demonstrated experience with similar projects. This reviewer should be engaged as early as possible to ensure consistent review.

Character Defining Elements: Once the design team, project management team, and reviewers are selected some time will be required to ensure that all parties are working towards the same end objectives. One part of this will require a clear definition on what are important characteristics of the site. This can take many forms, and a review of international historic sites will show criteria based on geometric form, historic material, location in surround space, or importance of individual elements. Identifying these elements will set some of the criteria and constraints for the conservation work to fall inside of. These need not be decided by the rehabilitation team, and would best be determined before or while the design and project management teams are being selected.

Full Evaluation: A comprehensive and detailed evaluation of both the Palais Sans Souci and Citadelle is required. Some early plans have been outlined, including early designs for some parts of the Citadelle. The design team, project management team, and reviewer should determine what is acceptable, and identify what requires further evaluation to provide sufficient information to determine extent of rehabilitation required.

Rehabilitation Design: Rehabilitation design will require multiple steps, in part defined by the evaluation findings. Design should follow international conservation guidelines.

Construction Delivery: Construction execution will depend on findings during evaluation and design. In order to work within the tight timeframe fast-tracking of some project elements may be required. Due to the number of independent parts in the greater conservation project the fast-tracking of some elements could be done without causing detriment to the project. Fast-tracking is the process of having construction start before design is complete. It is advised that this only occur in areas where the work to be fast-tracked will not be impacted by other future work. One example of this is the conservation of the gardens, as it may not be impacted by the structural rehabilitation work. The best construction delivery approach should be reviewed by the design team, with consideration for project goals, and recommendations be made on execution.

The conservation design of the two sites should look at **documentation** of what is currently on site, **assessment** of the condition of the elements, **recommendations** for actions, leading to development of a **master plan** for the structures conservation.

### 3.6 Conclusions and Recommendations

This ICOMOS Mission was to evaluate the state of preservation of the National History Park in Haiti. Time on site found structural deficiencies in both the Citadelle and the Palais Sans Souci. Mission goals and discussion with local authorities identified seismic stability and renewed use of the two National Monuments as the key goals, emphasis on finding a way to put the sites to better use while respecting their historic importance. Both the Citadelle and

Sans Souci Palace sites were found to have seismic vulnerabilities, and localized instabilities.

Recommendations are as follows:

- Recommendation 8. Place shoring under the failed arch noted in Figure 3.
- Recommendation 9. Complete temporary stabilization measures for the Coidavid Battery. This includes shoring and ties.
- Recommendation 10. Create a training institute (or similar) to begin training local workforce in heritage conservation. Start training with conservation masonry and adjust training scope as project progresses.
- Recommendation 11. Determine and document character defining elements of site.
- Recommendation 12. Find external reviewer to assess conceptual designs. Assessment will look at compliance with conservation principles and to identify any major concerns
- Recommendation 13. Request for proposals from interested evaluation and design teams
- Recommendation 14. Determine group providing project management