



Photo : ISPAN 2009

• Le pavillon central du Marché Hyppolite, à Port-au-Prince

La restauration du Marché Hyppolite a débuté

BULLETIN DE L'ISPAN, No 13, 11 pages

Par arrêté présidentiel en date du 11 mai 2010, le Marché Hyppolite a été inscrit sur la liste du Patrimoine National, suite à une requête de l'Institut de Sauvegarde du Patrimoine National, appuyée par le Ministère de la Culture et de la Communication. C'est le 34ème monument historique de la République d'Haïti à bénéficier de ce statut qui le place sous la haute protection de l'Etat.

Cette mesure arrive à point.

En effet, depuis le mois de mars 2010, s'est ouvert le chantier de restauration du Marché Hyppolite, dont la halle nord avait été démolie par un incendie au mois de mai 2008 puis son pavillon central sévèrement endommagé par le séisme du 12 janvier dernier.

L'histoire de cette restauration a débuté de manière fortuite. A une réunion tenue à l'Hôtel Montana au mois de juillet 2009, M. Denis O'Brien, président du conseil d'administration de la firme de téléphonie cellulaire DIGICEL prend connaissance de l'existence de ce mo-



Photo : ISPAN 2010

• Denis O'Brien (à droite), PDG de la DIGICEL en visite au Marché Hyppolite

nument historique par le biais du numéro 2 du BULLETIN DE L'ISPAN (1er juillet 2009), dont l'article principal titrait : « Le Marché Hyppolite, un an déjà ». Immédiatement et sans avoir visité le site (ce qu'il ne fera qu'après le séisme du 12 janvier 2010), il décide de financer de ses propres fonds la restauration intégrale de l'édifice : O'Brien avait tout de suite compris, à la lecture de l'article, l'importance symbolique du Marché Hyppolite pour la capitale haïtienne et pour ses habitants. Les dégâts causés par le tremblement de terre sur l'édifice ne feront que renforcer la détermination d'O'Brien. Cette donation privée à la DIGICEL se mit en branle et les études débutèrent avec la firme

Sommaire

- La restauration du Marché Hyppolite, a débuté
- Images de synthèse et restauration
- Chronique des monuments et sites historiques d'Haïti



BULLETIN DE L'ISPAN est une publication mensuelle de l'Institut de Sauvegarde du Patrimoine National destinée à vulgariser la connaissance des biens immobiliers à valeur culturelle et historique de la République d'Haïti, à promouvoir leur protection et leur mise en valeur. Communiquez votre adresse électronique à ispan.bulletin@gmail.com pour recevoir régulièrement le BULLETIN DE L'ISPAN. Vos critiques et suggestions seront grandement appréciées. Merci.

d'architecture John McAslan + Partners, choisie par la DIGICEL et la collaboration technique de l'ISPAN. Les chantiers débutèrent le 22 février 2010...

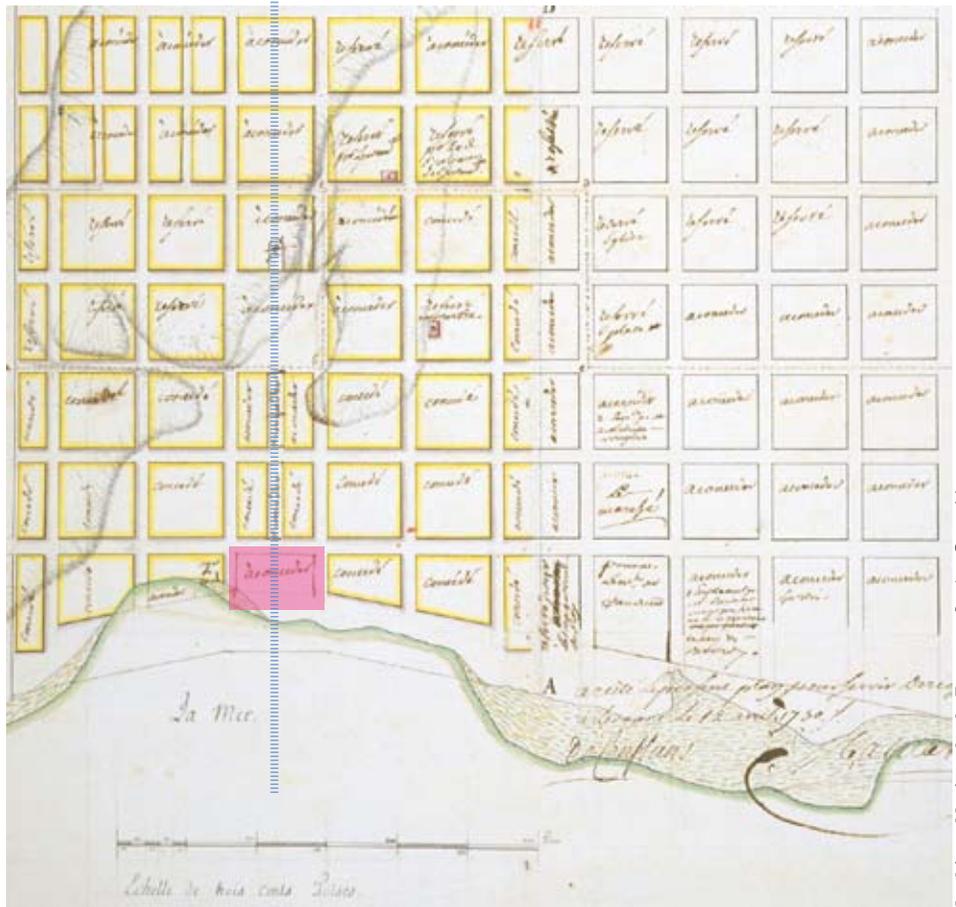
L'entrée de la ville

A l'origine, le terrain sur lequel s'élève aujourd'hui le Marché Hyppolite, avait été aménagé en jardin public. Élément central de la composition urbaine de la ville marchande conçue depuis la France pour servir de « Capitale aux Isles sous le Vent » à la plus riche de ses colonies », ce jardin occupait l'espace compris entre la rue des Césars au Nord, la Grand-Rue (actuellement boulevard Jean-Jacques Desalines) à l'Est, la rue de Vallière (aujourd'hui rue Courbe) longeant le rivage et, au Sud, la rue des Fronts-Forts. Véritable entrée de la ville par la mer; cet espace ne fut aménagé en jardin et clôturé qu'en 1773 par Louis-Florent, marquis de Vallière (1719 -1775), gouverneur général de Saint-Domingue. Cet aménagement prenait la place d'un véritable marché qui s'y était formé tout naturellement dès la naissance de la ville en 1749. En 1776, la partie sud du jardin fut donnée en concession pour la construction d'un théâtre. Du destin de ce théâtre, l'histoire n'a pas retenu grand-chose. Ce qui est toutefois certain : le marché, après l'Indépendance (1804) s'est réinstallé sur le site et devint le principal centre d'approvisionnement en produits maraîchers et en fruits de mer de la capitale.

Le fer et la fonte

A la seconde moitié du XIXe siècle, Port-au-Prince, centre du pouvoir politique mais surtout du pouvoir économique, connaît un début d'industrialisation qui se traduira par la création d'une classe ouvrière. La main d'œuvre se recrute parmi les nouveaux venus de la campagne qui s'installent sur les terres marécageuses aux entrées nord et sud de la ville. La ville s'étend, sans aucun plan d'extension, hors des limites coloniales fixées en 1799, le long de chemins vicinaux. Augmenter la capacité d'accueil de la ville devint une forte préoccupation pour les dirigeants. Se forment, à cette époque, la cour Piskèt, le Waf-Zèb et autres premiers quartiers marginaux de Port-au-Prince. Mais la ville s'étend également vers l'Est et vers

¹ Le plan initial de la ville de Port-au-Prince ne présentait que les plans de la « ville marchande », c'est-à-dire la partie délimitée à l'Ouest par le rivage, au Nord par la rue Tiremasse, au Sud par la rue des Miracles donnant face au port. La limite Est correspondait à la ligne que suit actuellement la rue Montalais. Sa composition urbaine s'articulait de part et d'autre de l'axe Est-Ouest formé par la rue Traversière, franchissant la place Vallière. La rue Courbe, elle, délimitant l'« ancienne ville » à l'Ouest tient sa forme en épousant le contour du rivage. Les plans initiaux de Port-au-Prince y prévoyaient l'aménagement d'un quai. Les plans de Port-au-Prince devaient être complétés, par la suite, au Sud, par la « Ville du Roi ».



• Plan d'extension de Port-au-Prince, dressé en 1750. A g., la ville marchande (surlignée en jaune) et à d., la nouvelle ville (Ville du Roi). La place Vallière (en rose), au centre de la composition de la ville marchande

les contreforts du morne de l'Hôpital, limite naturelle de la ville vers le Sud : les premiers quartiers résidentiels des classes aisées se forment au Bois-Verna, vers Turgeau, à Pacot, à Belle-Vue, etc.

A la fin du siècle, les conditions sont favorables pour Haïti, sous le gouvernement de Florvil Hyppolite. « La situation économique est excellente : le prix du café est en hausse sur le marché

international. Les affaires reprennent ainsi que le paiement de la dette extérieure. Il (Hyppolite) lance un vaste programme de travaux publics qui marqueront longtemps le paysage » (Oriol & Villaire). Un pont métallique, le pont Hyppolite, est jeté sur l'embouchure du bassin Haut-d'Eau du Cap-Haïtien. Cette ville reçoit également quatre imposantes halles en fer et fonte pour héberger le marché en plein air de



• Port-au-Prince vers la fin du XIXe siècle



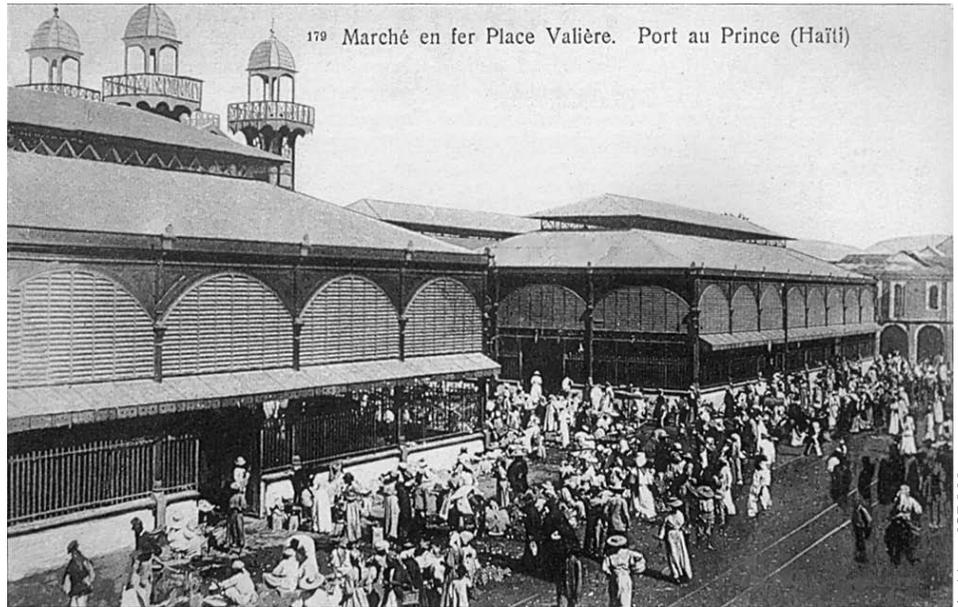
• Le Président Florvil Hyppolite

la place Clugny. La rivière de la Grande-Anse, dans la Presqu'île du Sud est traversée par un pont métallique... Hyppolite entreprend pour la première fois depuis l'Indépendance un programme d'urbanisme pour les villes de province. A Port-au-Prince, il achève l'important chantier du Palais des Six-Ministères, œuvre de Léon Laforestrie, fermé depuis la chute du président Salomon en 1888. Il entreprend la construction de nouveaux entrepôts pour la douane, fait construire les Grands Abattoirs de Port-au-Prince à la Saline. Mais l'ouvrage de loin le plus important, tant par ses dimensions que par son utilité, est, sans aucun doute, celui de l'érection des halles du marché de la place Vallière. Pour cette construction, le gouvernement s'adresse à la firme Baudet & Donon, connue internationalement pour la réputation de ses constructions en fer et fonte.

Le choix du fer et de la fonte pour l'érection de ces structures puise ses sources directement dans les conséquences de la Révolution Industrielle en Europe.

En effet, si la Révolution Industrielle a été un processus historique caractérisé essentiellement par le passage d'une société à dominante agricole et artisanale à une société industrielle et commerçante, elle est surtout le fait conséquent du progrès scientifique et d'une série d'inventions qui débute dès le début du XIXe siècle. De l'invention de la machine à vapeur, par James Watt en 1820 à celle de la fonte fabriquée à partir du coke, au milieu du XIXe siècle, les progrès de la science catalysèrent cette importante mutation économique, politique, sociale et environnementale.

Si l'emploi des métaux a presque toujours existé dans l'architecture, ce ne fut que de manière accessoire et très limitée, jouant strictement le rôle de renforcement des structures



179 Marché en fer Place Vallière. Port au Prince (Haïti)



• Le marché Hyppolite, construit par Baudet, Donon & Cie pour la ville de Port-au-Prince
• Les halles dessinées par Victor Baltard (1805-1874), pour la ville de Paris



principales ou de décoration : gonds et pentures de battants de portes, tirants pour stabiliser une charpente de bois ou renforcer la structure d'un mur en maçonnerie de moellon, éléments spécifiques, tels balcons, renforcements d'angle.

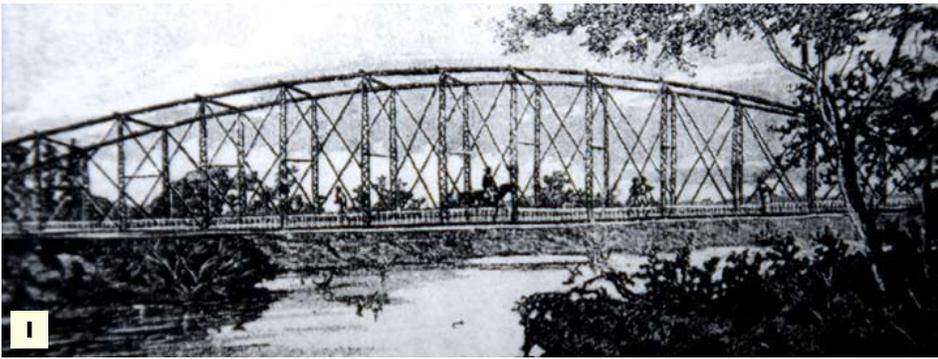
La fonte, grâce à son coût réduit par rapport au fer et sa résistance particulière, parvint à se frayer son propre chemin dans la construction, notamment en permettant la réalisation de portée jamais atteinte entre deux points d'appui. De plus, elle permit la préfabrication totale d'un ouvrage en atelier, son transport sur le site de construction et, enfin, son montage par rivetage ou boulonnage.

Dès la seconde moitié du XIXe siècle, la construction métallique en fer et fonte se popularisa en Europe. En Angleterre, berceau de la Révolution Industrielle, le pont sur la Savern, l'Iron Bridge, construit par l'« inventeur de la fonte », Abraham Darby II (1816-1863), devait marquer le coup d'envoi. En France, les constructions de gares, de marchés – les fameuses Halles de Baltard en sont les plus célèbres – des magasins, des entrepôts, d'églises, etc. utiliseront le fer et la fonte, jusqu'à culminer avec la construction de la célèbre Tour Eiffel, en 1889, réalisée en pièces de fonte affinée, (le fer puddlé). Cette tour atteint plus de 300

m de hauteur et devait rester la plus haute du monde jusqu'à la construction du Chrysler Building de New-York en 1930.

L'intérêt pour l'utilisation du métal comme matériaux de construction principal créa toute une classe d'ingénieurs-contracteurs, dessinant, calculant, fabriquant des ouvrages destinés à n'importe quel site. L'écho de ces constructions parvint dans les nouveaux pays d'Amérique qui se trouvaient face à la nécessité de moderniser et d'adapter leurs infrastructures. Des commandes ne tardèrent pas à affluer venant des Amériques.

En Haïti, le marché de Jacmel est fondu aux Ateliers de Bruges, en Belgique ; le hangar de la Fonderie Nationale d'Haïti (actuellement abritant une partie de l'Ecole Nationale des Arts), est coulé par Jolly, à Argenteuil (France) en 1864; la chapelle de Saint-Louis de Gonzague, tout en métal, provient des ateliers Baudet, Donon et Cie. Déjà en 1875, pour loger la nouvelle Banque Nationale d'Haïti, le gouvernement de Michel Domingue avait fait choix d'une structure métallique (Voir BULLETIN DE L'ISPAN No 7). Les entrepreneurs américains se mettent également de la partie. En 1878, la firme Passaic Rolling Mill Co reçoit une commande du gouvernement de l'Etat haïtien pour la construction du pont Sondé,



1



2



3



4

1. Le pont Sondé, jeté sur le fleuve Artibonite
2. Les Grands Abattoirs de Port-a-Prince

3. Le kiosque du Champ-de-Mars, à Port-au-Prince
4. La chapelle Saint-Louis, de Gonzague,



• Le marché Hyppolite au début du XXe siècle

suspendu au-dessus du fleuve Artibonite en le traversant sur près de 90 mètres .

Egalement, des éléments décoratifs, des pergolas, des kiosques, des répliques de statues célèbres, tout en fonte, sont commandés des fonderies d'art d'Europe pour orner les jardins et les places publics.

Le marché Hyppolite

En 1890, l'ingénieur haïtien Alexandre Bobo reçoit du gouvernement la commande d'assembler les pièces métalliques du nouveau marché de Port-au-Prince, commandé à Baudet, Donon & Cie. Ces pièces, soigneusement numérotées, avant expédition et référencées à des plans détaillés, arrivent au port puis sont transportées sur le site. Bobo érige l'édifice en moins d'un an, «sans rencontrer de difficultés».

Le dimanche 22 novembre 1891, le marché est inauguré, portant le nom de son commanditaire, le président Hyppolite.

Dans les années 1960, le marché devint une importante attraction touristique et la halle nord est transformée en véritable souk, vendant toute une gamme de produits d'artisanat d'art et de décoration aux touristes des bateaux de croisières amarrés au port de Port-au-Prince. Le *Iron Market* devint à cette époque le site le plus visité d'Haïti par les touristes, devançant de très loin la Citadelle Henry. Petit à petit, cette partie du marché devient le plus important centre de commercialisation d'objets liés au culte vaudou du pays.

Afin d'augmenter sa surface utile, la municipalité prit dans les années 70, la lamentable décision de construire deux structures en béton armé sur la portion de la rue Traversière traversant le marché, fermant celle-ci à la circulation automobile déjà entravée par les étals des marchandes.

En 1999, à l'occasion de la commémoration du 250ème anniversaire de la fondation de la ville de Port-au-Prince, la Banque de la République d'Haïti choisit de rendre hommage à Florvil Hyppolite en portant son effigie sur l'avvers du nouveau billet de 1000 gourdes, la plus grande coupure en circulation. Une gravure du marché fut choisie pour décorer le revers du billet.

Dans la nuit du 29 au 30 mai 2008, un incendie détruisit complètement la halle Nord du marché Hyppolite. Les colonnes de fonte n'ont pas résisté à la haute température dégagée par les flammes. Elles cédèrent en entraînant la toiture. Le bilan des dégâts est immense. Peu de pièces en fonte purent être récupérées. L'ISPAN adopta immédiatement des mesures conservatoires afin de protéger le site, érigea une clôture périphérique et entama le relevé architectural complet et l'étude de la restauration du marché, grâce à un financement ex-



Photo : ISPAN 2008

traordinaire du Ministère de l'Economie et des Finances.

Le 12 janvier 2010, un séisme de magnitude 7,3 détruisit les ajouts en béton construits dans les années 70, endommageant dans leur chute une partie de la halle sud et le pavillon central, causant à celui-ci une sévère perte d'aplomb. Ses bases étaient déjà fortement affaiblies par la corrosion.

Une construction simple et belle

Le plan du marché Hyppolite présente deux halles rigoureusement identiques, placées symétriquement de part et d'autre d'un pavillon central construit en hauteur, laissant le passage libre à la rue Traversière. Quatre tours, surmontées de campaniles, placés à ses angles complètent l'ensemble.

Mis à part les fondations et le muret périphérique construit en briques d'argile, fabriqué en France à Ivry et la couverture du pavillon central faite de magnifiques tuiles de terre cuite, le bâtiment est entièrement en fer et fonte. Sa forme simple est sobrement décorée d'éléments repris de l'architecture classique, notamment pour chapiteaux des colonnes.

Pour les quatre tours flanquant le pavillon central, leur style mauresque étonne quelque peu. Une légende veut que ce marché serait une gare construite pour le Caire, en Egypte. Ce



2



3

1. Le marché Hyppolite au lendemain de l'incendie 2. et 3. Dégâts causés par le séisme

fait n'a pas été prouvé. Mais la forme et la disposition des espaces du bâtiment lui-même semblent démentir cette légende. Elles ne s'apparentent en rien à une station de trains, ni par son plan et ni par l'agencement de ses espaces. Et, de plus, le bâtiment sied parfaitement aux dimensions du terrain sur lequel il est érigé, tout en laissant passer la rue Traversière. Ce qui indiquerait qu'il a été fait «sur mesure». Pour le style mauresque des tourelles, il faudrait plutôt l'attribuer au courant éclectique traversant l'Architecture en Europe à cette époque, puisant son inspiration dans l'histoire de la construction et «dans les architectures exotiques traditionnelles du proche et du moyen Orient».

Le plan des halles suit une trame matricielle dont la plus grande portée est de 15,60 mè-

tres, s'appuyant sur des colonnes sveltes de 25 centimètres de diamètre et de 6 mètres de hauteur. Cette configuration crée un espace d'une rare légèreté, les colonnes obturant peu la vue. Cet effet ne peut être obtenu que par les constructions en fer et fonte.

Les halles du Marché Hyppolite sont formées de trois travées disposées d'Est en Ouest. La travée centrale se distingue des deux autres par son pignon placé sur rue. La hauteur totale des halles est d'environ 10 mètres pour une superficie de 1950 mètres carrés chacune.

Les colonnes supportent une toiture couverte de tôles ondulées reposant sur des fermes métalliques stabilisées par des tirants ajustables. Le système d'évacuation des eaux de pluie est ingénieux. Les toits déversent dans des gouttières qui à leur tour évacuent l'eau vers les

Photo : ISPAN 2010

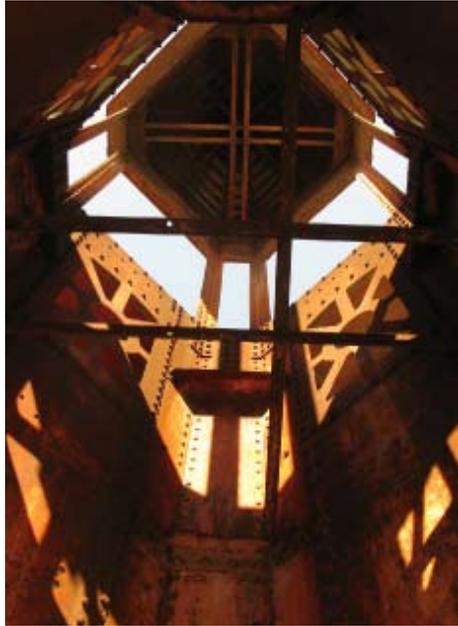
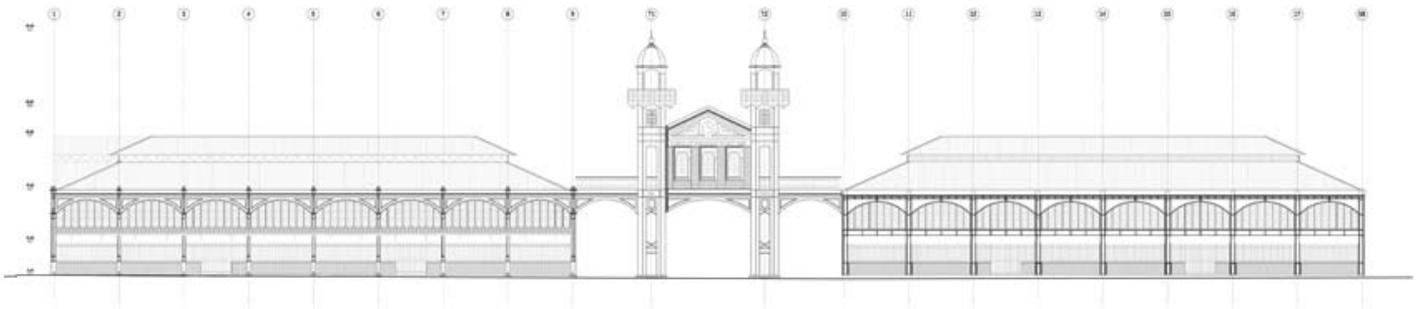


Photo : ISPAN 2010

• Élévation de l'état projeté • Vues diverses du marché après l'incendie du 28 mai 2008

Photos et documents : ISPAN, John McAslan • 2008, 2010

colonnes périphériques, celles-ci étant creuses, jouent un rôle de conduit. Puis les eaux sont évacuées vers les caniveaux par des becs aménagés au socle des colonnes, placés juste au dessus du niveau du sol.

Les halles ont été conçues pour maximiser le mouvement de l'air. Les murs de façade sont constitués de claires-voies placées en hauteur et pourvues de persiennes fixes, protégeant les usagers de rayons du soleil. Des ouvertures placées, dans la toiture, facilitent l'évacuation verticale de l'air chaud.

Le pavillon central, élément d'identification principal de la construction, s'accroche aux quatre tours, laissant libre le passage de la rue Traversière. L'une des ces tours sert de cage d'escalier menant au pavillon proprement dit. Ce pavillon devait servir de logement au responsable du Marché, comme l'indique le changement brusque de son architecture, singularisée par des fenêtres à volets traitées à une échelle domestique et par sa toiture couverte de tuiles d'argile.

Dès son ouverture, le marché se divisa en deux parties : la halle sud, marché « humide » réservé aux produits vivriers tandis que la halle nord était destinée aux produits secs et à l'artisanat utilitaire.

Valeurs

Le Marché Hyppolite fut perçu dès son érection comme le monument emblématique de Port-au-Prince, comme la tour Eiffel joue ce rôle d'identification pour Paris, la Sagrada Família pour Barcelone, l'Empire State Building pour New-York ou l'opéra de Sydney.

En dehors de tout l'intérêt historique et technologique qu'il revêt, le marché Hyppolite demeure encore le plus important témoin, par ses dimensions, de l'architecture en fer et fonte de la Caraïbe. De plus, il demeure le plus po-



pulaire et le principal point de référence visuelle au milieu d'un quartier historique sauvagement dévasté par le séisme.

La restauration

L'ISPAN a opté pour un parti architectural simple : restituer la halle nord en respectant la volumétrie, l'ordre et le vocabulaire de l'édifice tout en utilisant des pièces métalliques d'un design actuel. La halle sud sera, elle, restaurée à l'identique en utilisant les pièces métalliques récupérées de la halle nord détruite. Ainsi l'ISPAN appliquera à la lettre l'article 12 de la Charte Internationale sur la Conservation et la Restauration des Monuments et des Sites (Charte de Venise, 1964) qui préconise que « les éléments destinés à remplacer les parties manquantes doivent s'intégrer harmonieusement à l'ensemble, tout en se distinguant des parties originales, afin que la restauration ne falsifie pas le document d'art et d'histoire. »

D'autre part, pour restaurer un ouvrage historique aussi complexe, tant par ses dimensions symboliques que par sa haute fonction dans le centre-ville de Port-au-Prince, il est fondamental d'en connaître les vulnérabilités, c'est-à-dire les caractéristiques de ses faiblesses face à des actions d'agression auxquelles elle est en permanence ou conjoncturellement soumise, de par sa nature intrinsèque, sa fonction et son environnement. L'analyse de ces vulnérabilités et de leurs conséquences a déterminé le fil conducteur des études de restauration. S'il a prouvé sa résistance aux chocs sismiques, le marché demeure très vulnérable au feu, comme toutes les constructions métalliques. Cette vulnérabilité est d'autant plus prononcée qu'il abritera de nouveau des produits inflammables. Sa vulnérabilité à l'oxydation est également intrinsèque. Tout un train de mesures préventives dans l'étude du projet anticipe ces causes

Photos : ISPAN • 2010



• Vues du chantier de restauration du marché Hyppolite

Photo : ISPAN • 2010



Photo : ISPAN • 2010

• Vue du chantier. Les plots en béton destinés à stabiliser le pavillon central seront démolis par la suite

de détérioration. De toute façon, un système d'entretien et de contrôle permanent devra être mis en place pour garantir une protection adéquate de l'édifice « pour sa transmission aux générations futures dans le meilleur état possible de conservation ».

Certaines vulnérabilités tiennent, quant à elles, d'une problématique externe au monument historique et sont issues d'échelles plus vastes. La proximité du port de Port-au-Prince ou celle du marché de gros de la Croix-des-Bossales, situé à quelques centaines de mètres, constituent des pressions permanentes sur le monument historique. Certaines autres vulné-

ralités tiennent du fonctionnement ou même de la surdensité du centre-ville. Plus d'un million de personnes transitent quotidiennement dans ce centre historique.

Le projet de restauration du Marché Hyppolite priorise cependant la logique des vulnérabilités intrinsèques, c'est-à-dire celles liées intimement au monument historique, à sa nature et à sa fonction. Ainsi l'étude architecturale de la restauration de l'édifice met un accent particulier sur la qualité de la peinture anticorrosion, la qualité du design du circuit électrique, le système de prévention d'incendie, la résistance aux chocs et aux produits chimiques du dallage, tout comme les exigences ergonomiques de l'achat et de la vente, du contrôle et de la surveillance.

Des études permettront de restituer l'historique des couleurs appliquées à l'édifice depuis plus d'un siècle, grâce à prélèvement au scalpel et à analyse chimique des couches successives appliquées tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du bâtiment. Cependant le choix de conserver la couleur rouge oxyde et verte traditionnelle de la façade extérieure a déjà été arrêtée, pour sa valeur dans l'identification du monument historique.

Les étapes

Le chantier a débuté par le nettoyage du site de la halle nord et l'inventaire des pièces métalliques récupérables. Parallèlement, l'équipe du chantier a procédé aux démolitions des structures non historiques ajoutées récemment à l'ensemble.

Elle a procédé à la stabilisation du pavillon cen-

tral, étape nécessaire à la dépose de celui-ci. Cette opération consista à couler d'énormes plots en béton grossier à la base des tourelles, jouant le rôle de contrepoids. Ces plots seront démolis par la suite.

Du 24 au 26 mai, à l'aide d'une grue mécanique, l'on procéda à la dépose des tourelles qui furent découpées à la torche puis placées au sol sur des bases en béton. Après restauration intégrale et à l'identique, opération qui se déroulera en atelier; elles seront replacées à leur position originelle.

Dans les mois qui suivent, selon le chronogramme établi par les opérateurs du chantier; le pavillon central sera entièrement démonté pour être restauré, la peinture sera enlevée au moyen de jets de sable (sandblasting). Puis, suivront le montage du pavillon central, le montage de la nouvelle structure de la halle nord, la restauration de la halle sud et les travaux de finition.

Un symbole

Selon le chronogramme, les travaux de restauration devraient prendre fin le 12 décembre 2010. La cérémonie d'inauguration est prévue pour le 12 janvier 2011.

Cette date hautement symbolique devrait donner le coup d'envoi de la réhabilitation de la ville de Port-au-Prince, détruite par le séisme du 12 janvier 2010.



Photo : ISPAN • 2010



Photo : ISPAN • 2010

• Dépose d'une des tourelles du pavillon central



Photo : ISPAN • 2010

• Etudiant(es) en stage à l'ISPAN visitant le chantier

Images de synthèse et restauration

Les dessins en deux ou trois dimensions sur support rigide plat (plans, sections, élévations et projections perspectives) sont depuis le XVIème siècle les outils traditionnels des projets d'architecture et de grands travaux d'aménagement.

Avec le développement de l'informatique, dans les années 1990, le dessin d'architecture assisté par ordinateur a provoqué d'énormes mutations dans la présentation de projets. L'informatique, en plus de ces représentations traditionnelles, a permis la création virtuelle d'objets modélisés en trois dimensions auxquels peuvent être ajoutés éclairage, couleurs et textures. A ces innovations s'ajoute le mou-

vement : l'objet modélisé vu selon une trajectoire préétablie par un observateur tout aussi virtuel.

Cette image se base sur les calculs des dessins traditionnels auxquels l'ordinateur ajoute à chaque volume obtenu une "peau" représentant la surface du modèle et susceptible de recevoir des paramètres réalistes allant du simple coloris à des reflets lumineux complexes, en passant par des textures fidèles de matériaux, voire leur poids, les effets de la pesanteur et leur résistance aux efforts.

Une fois que tous les points de l'objet ont été saisis, localisés dans un repère orthonormé en trois dimensions et affectés de paramètres vir-

suels, leur mouvement dans l'espace peut aisément être obtenu en définissant la trajectoire d'un observateur le visualisant. Une succession d'images, au rythme de 15 à 24 images par seconde, prises selon cette trajectoire, laisse, à cause de la persistance rétinienne, l'impression d'un objet réel en mouvement.

Ainsi, l'image de synthèse permet non seulement les représentations traditionnelles abstraites mais également la simulation réaliste de leur mouvement et dans toutes sortes de situations données.

Elle permet, de ce fait, de représenter par calculs et de manière réaliste, un objet qui n'existe pas encore. L'image de synthèse peut également montrer ce qui n'existe plus, dans les limites de la connaissance que nous avons de cet objet.

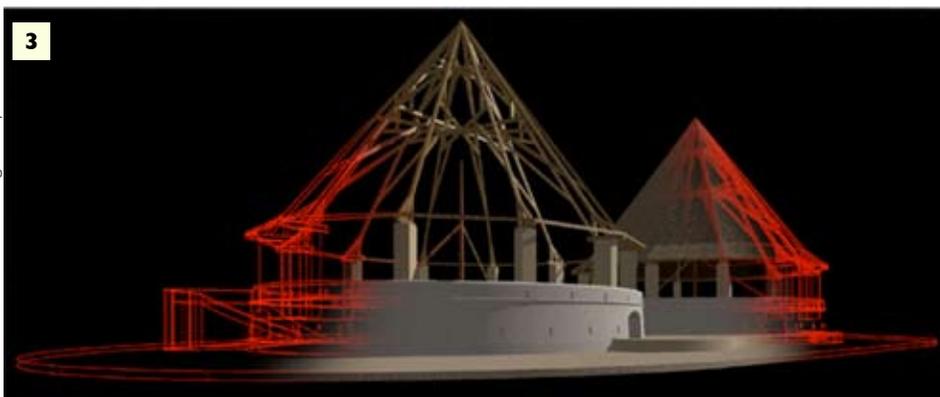
La rencontre de l'archéologie, de la connaissance des techniques anciennes de construction, de l'architecture et de la topographie peut donner naissance à la reconstitution virtuelle d'un ouvrage ayant existé et dont les traces nous sont parvenues dans un état de conservation limité, voire sous forme de simples traces archéologiques. Ce puissant outil est en passe de devenir essentiel pour la restauration des biens culturels.

Pratiques anciennes, moyens nouveaux

Mais cette pratique "virtuelle" de restauration d'objets anciens a existé bien avant l'arrivée de l'informatique. Pour obtenir un diplôme supérieur en Architecture, les étudiants les plus doués de l'école des Beaux-Arts à Paris étaient obligés, dès les années 1850 de se rendre à la Villa Médicis de Rome afin d'obtenir le fameux Grand Prix. Et en ce lieu, ils passaient quatre années d'études supplémentaires. Et la dernière année était consacrée exclusivement à la "restauration" au moyen de dessins rendus au crayon à mine graphite, à l'encre de chine ou au fusain, de fragments, d'édifices complets de la Rome antique, tel qu'il aurait pu être à l'origine. Ces exercices et recherches ont produit une extraordinaire collection de chef-d'œuvre conservée à la bibliothèque de l'Ecole de Beaux-Arts qui a grandement contribué à la méthodologie de la connaissance des objets anciens. Avec l'arrivée de l'informatique et les alternatives illimitées de manipulation de l'objet virtuel, les perspectives se révèlent immenses.

Archeologie à Marmelade

En 2004, l'archéologue cubaine Yaumara Lopez-Segrera a réalisé une investigation aux



Les moulins de l'habitation Santo-Domingo (Santo, plaine du Cul-de-Sac):

1. Vue panoramique des ruines

2. Image de synthèse : vue en plan des moulins

3. Image de synthèse des moulins de Santo-Domingo

ruines de l'habitation caféière de Beaucher (XVIII^{ème} siècle) dans les hauteurs de Marmelade en Haïti, dans le cadre d'une mission, patronnée par l'UNESCO.

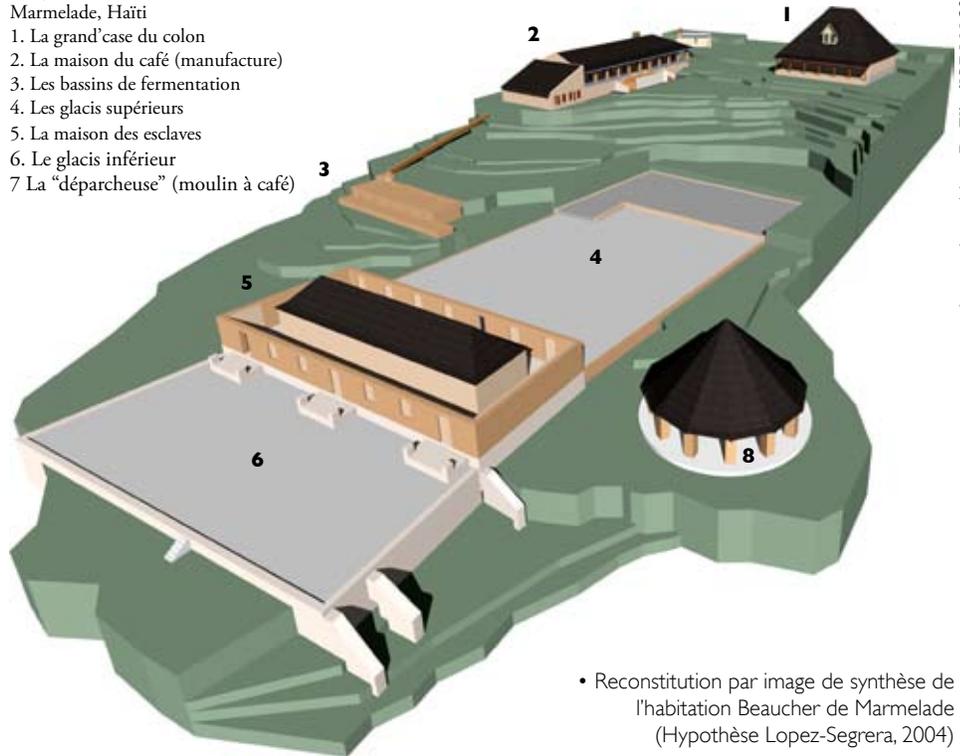
Au préalable, avaient été réalisées les mesures topographiques précises du site par station totale informatisée. Ces informations ont permis d'obtenir un modelé du site et le contour en plan des différentes ruines. Un relevé architectural des techniciens de l'ISPAN a permis de dresser les plans, les élévations et les sections de ces ruines. Ces relevés furent accompagnés de notes sur les systèmes de construction utilisés pour ériger le complexe colonial de Beaucher et aussi d'observations fines sur la composition des matériaux de toiture qui n'existe plus depuis plus de deux cent ans et des enduis revêtant les murailles. Des prélèvements méticuleux ont permis d'identifier les matériaux de couverture, soit l'ardoise ou la tuile d'argile. L'analyse des enduis de murailles ont révélé l'application à l'origine d'une couche de peinture à base de chaux.

L'Archéologie arriva sur le site muni ainsi d'une bonne documentation sur ses caractéristiques physiques et a pu procéder, de manière précise, à l'identification des bâtiments composant le complexe colonial. Des observations complémentaires ont, par ailleurs, permis la compréhension totale du site et de son fonctionnement originel.

La combinaison des mesures topographiques, des relevés architecturaux, de l'analyse des systèmes de construction, l'identification fonctionnelle de divers bâtiments du complexe, l'archéologie des traces et des couches d'utilisation du site ont rendu possible la reconstitution virtuelle de l'habitation caféière coloniale de Beaucher et la production

Image de synthèse de l'habitation Beaucher à Marmelade, Haïti

1. La grand'case du colon
2. La maison du café (manufacture)
3. Les bassins de fermentation
4. Les glacis supérieurs
5. La maison des esclaves
6. Le glacis inférieur
- 7 La "déparcheuse" (moulin à café)



Images de synthèse : D. Elie/ISPAN 2005

• Reconstitution par image de synthèse de l'habitation Beaucher de Marmelade (Hypothèse Lopez-Segrera, 2004)

d'images de ce qu'elle aurait pu avoir été, au XVIII^{ème} siècle, dans les limites de nos connaissances actuelles.

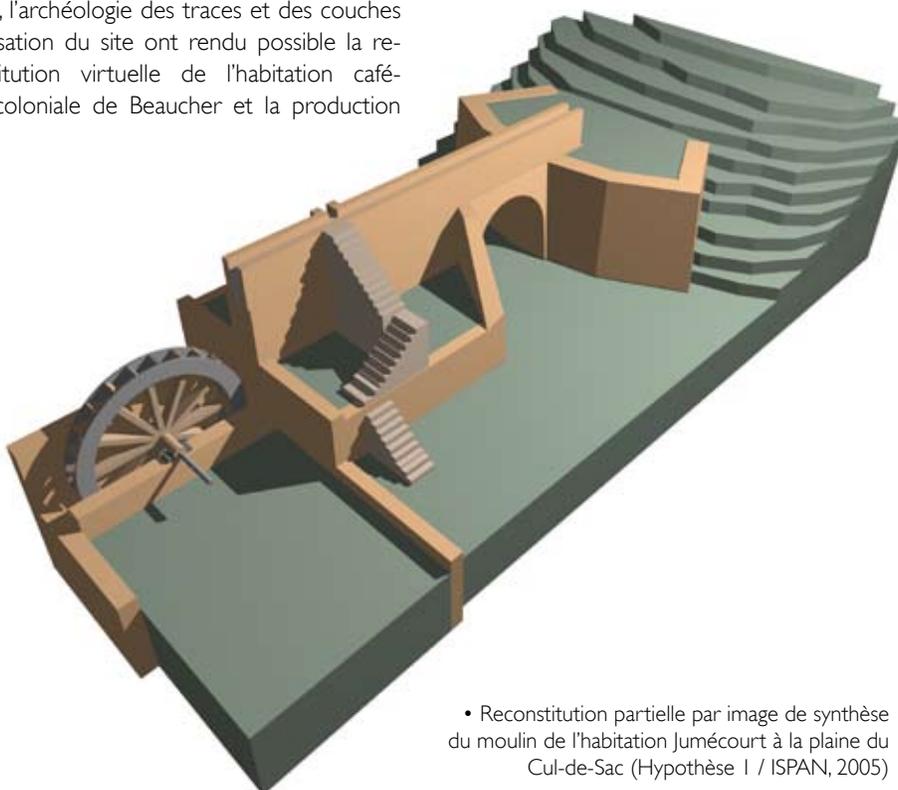
Un outil à développer.

L'expérience se révéla aussi utile que passionnante. L'ISPAN poursuit depuis la reconstitution modélisée de monuments historiques ou de bâtiments anciens dont elle trouve une extraordinaire application, aussi bien dans la

compréhension du fonctionnement originel des monuments historiques que dans la communication didactique. Les images de synthèse permettent également à l'ISPAN de fixer dans le temps la connaissance qu'elle a d'un monument historique.

Ainsi furent réalisées les reconstitutions virtuelles du double moulin de l'habitation sucrière coloniale de Santo-Domingo et de celui de l'habitation sucrière de Jumécourt, toutes deux situées dans la Plaine du Cul-de-Sac. Une animation virtuelle de la Citadelle Henry a été également réalisée.

Actuellement le Palais National d'Haïti, détruit par le séisme du 12 janvier 2010, suit un processus de modélisation avec la collaboration de l'ingénieur Patrick Paultre de l'Université de Sherbrooke (Québec, Canada) et des étudiants de différentes écoles d'Architecture de Port-au-Prince, sous la direction de l'ingénieur Elsoit Colas de l'ISPAN. Cette modélisation du Palais National sera soumise à une simulation virtuelle de choc sismique permettant une meilleure compréhension du comportement structurel du monument historique le 12 janvier dernier.



• Reconstitution partielle par image de synthèse du moulin de l'habitation Jumécourt à la plaine du Cul-de-Sac (Hypothèse I / ISPAN, 2005)

Images de synthèse : D. Elie/ISPAN 2005

<p>Le BULLETIN DE L'ISPAN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Documentation et rédaction des textes : Daniel Elie, Philippe Châtelain • Edition et infographie : Daniel Elie • Relecture et correction : Guérda Romain Pascale René Monique Rocourt • Direction et distribution : Service de la Promotion/ISPAN



Photo : MCC • 2010

• Signature de la Convention de coopération entre la Ministère de la Culture et la Smithsonian Institute. Au centre, le ministre de la Culture, Mme Marie-Laurence Jocelyn-Lassègue et M. Richard Cunin, de la Smithsonian Institute.

Convention MCC/SI

Le 24 mai dernier, la ministre de la Culture et de la Communication, Mme Marie-Laurence Jocelyn-Lassègue et M. Richard Kurin, sous-secrétaire pour l'Histoire, l'Art et la Culture de l'Institut Smithsonian (SI) des Etats-Unis d'Amérique ont signé une importante convention de coopération portant sur le sauvetage des objets culturels endommagés lors du séisme du 12 janvier 2010. Ce projet entreprendra l'identification des objets culturels endommagés, leur catalogage, leur restauration et de leur sécurisation.

Dans le cadre de cet accord, allant jusqu'au 11 novembre 2011, le MCC a constitué un comité de pilotage regroupant l'ensemble des organismes autonomes publics œuvrant dans la sauvegarde du patrimoine culturel, mobilier, immobilier, concret et immatériel, à savoir l'Institut de sauvegarde du Patrimoine National, le Musée du Panthéon National, la Bibliothèque Nationale, les Archives Nationales d'Haïti et le Bureau National d'Ethnologie. Ce comité de pilotage validera les choix des objets culturels et œuvres d'art sur lesquels le projet interviendra en vue de leur restauration. «Les propriétaires, et les ayant droits conserveront leurs droits de propriété ainsi que les droits de la propriété intellectuelle y associés», souligne la Convention.

Remerciements

La Direction générale de l'ISPAN remercie tous ceux et toutes celles qui ont adressé leurs vœux de longévité au BULLETIN DE L'ISPAN à l'occasion de son premier anniversaire. Cela est encourageant et nous motive encore plus.

Dans les colonnes du premier numéro du BULLETIN, nous avons signalé que : "Cette modeste publication paraît dans un contexte particulièrement difficile : graves problèmes économiques, conflits sociaux, mise en place longue et difficile des institutions démocratiques, dysfonctionnement de l'administration publique, dérèglements environnemen-

taux entraînant des inondations à répétition, causant des pertes de vies et de biens, y compris de biens immobiliers à haute valeur culturelle, ..." C'était avant le 12 janvier.

Loin de nous désarmer, cette terrible catastrophe nous a enseigné encore plus largement et encore plus précisément l'ampleur de l'effort à concéder pour la sauvegarde de notre patrimoine culturel. Le 12-Janvier a redoublé notre détermination à poursuivre la lutte. Face aux actes de vandalisme inconscient ou pas, face aux actions iconoclastes réfléchis et intéressés, face à l'ignorance entretenue, le BULLETIN découvre avec le 12-Janvier la justesse et l'immensité de la bataille qu'il mène.

Faire vivre une revue mensuelle est une gageure; l'inscrire dans la permanence tient de l'exploit; persévérer sans appui financier est osé et risqué. Aussi sommes-nous persuadé que c'est là très exactement le prix à payer. Faire connaître par tous les moyens à toutes les Haïtiennes et à tous les Haïtiens la valeur de leur Patrimoine pour les convier à en faire acte de propriété. Nous invitons tous et toutes à nous joindre dans la bataille. Le patrimoine culturel est notre âme de peuple.

Direction générale de l'ISPAN

Texte intégral

Arrêté classant le Marché Hyppolite,
dénommé également Marché Vallière ou Marché-en-Fer;
Patrimoine National.
Liberté - Egalité - Fraternité
République d'Haïti
Arrêté
René Préal
Président

Vu les articles 215 216 de la Constitution;
Vu la loi du 23 avril autorisant le classement par Arrêté Présidentiel des meubles et immeubles dont la sauvegarde présente au point de vue historique

ou artistique un intérêt public de nature à les englober dans le Patrimoine National;

Vu le décret du 29 mars 1979 créant l'Institut de Sauvegarde du Patrimoine National

Vu le Décret du 14 décembre 1982 amendant les articles 1 et 2 du Décret du 29 mars 1979;

Vu le Décret du 2 octobre 1984 sur l'organisation de l'Institut de Sauvegarde du Patrimoine National (ISPAN);

Vu le Décret du 19 mars 1989, plaçant l'Institut de Sauvegarde du Patrimoine National (ISPAN) sous la tutelle administrative du Titulaire du ministère de l'Information, de la Culture et de la Communication;

Vu la Loi du 28 janvier 1995 créant le Ministère de la Culture et de la Communication;

Considérant que l'Etat a l'impérieux devoir de tout mettre en œuvre pour assurer la sauvegarde et une judicieuse exploitation des biens immeubles à haute valeur culturelle, ainsi que les monuments, sites et Ensembles historiques qui font partie du Patrimoine Culturel et Historique de la Nation;

Considérant que le Marché Hyppolite - dénommé également Marché Vallière ou Marché-en-Fer - constitue une création architecturale urbaine qui porte le témoignage d'une évolution significative de l'histoire culturelle d'Haïti et qui répond en cela, à la définition admise du monument historique;

Considérant qu'il y a lieu, en conséquence de classer le Marché Hyppolite - dénommé également Marché Vallière ou Marché en Fer - dans le Patrimoine National

Sur rapport du Ministre de la Culture et de la Communication, et après avis du Conseil des Ministres :

ARRETE

Article 1er.- Le Marché Hyppolite - dénommé également Marché Vallière ou Marché en Fer - est classé Patrimoine National.

Article 2.- Le présent arrêté sera imprimé, publié et exécuté à la diligence des Ministres de la Culture et de la Communication, de l'Intérieur et des Collectivités Territoriales, de l'Economie et des Finances, de la Justice et de la Sécurité publique, du Commerce et de l'Industrie, du Tourisme, des Travaux Publics, Transports et Communication, de l'Environnement, chacun en ce qui le concerne.

Donné au Palais National à Port-au-Prince, le 11 mai 2010, An 207ème de l'Indépendance.

Par le Président, René Préal

Par le Premier Ministre, Jean-Max Belerive

La Ministre de la Culture et de la Communication, Marie Laurence Jocelyn Lassègue

Le Ministre de l'Intérieur et des Collectivités Territoriales, Paul-Antoine Bien-Aimé

Le Ministre de l'Economie et des Finances, Ronald Baudin

Le Ministre de la Justice et de la Sécurité Publique, Paul Denis

Le Ministre du Commerce et de l'Industrie, Joseline Colimon Féthière

Le Ministre du Tourisme, Patrick Delatour

Le Ministre des Travaux Publics Transport et Communication, Jacques Gabriel

Le Ministre de l'Environnement, Jean-Marie Claude Germain.