

ECOLE FRANCAISE D'EXTREME-ORIENT
Conservation du Groupe d'Angkor

RAPPORT SUR LES TRAVAUX EXECUTES DANS LE GROUPE D'ANGKOR
PENDANT LE MOIS DE SEPTEMBRE 1949

Marche des chantiers : normale.

Pendant mon absence de huit jours à la fin du mois pour descendre m'occuper du Musée de Phnom-Penh, Mr. Boisselier a continué la direction des chantiers avec l'aide de Suon.

Je profite de l'occasion pour reconnaître en Mr. Boisselier les qualités qui feront de lui un Conservateur excellent: érudition et amour de son travail. J'ajouterai qu'il a recueilli la sympathie de tout le personnel de la Conservation. Il a inauguré sur les chantiers la méthode de soigner les malades, ce que personne n'avait encore fait avant lui.

Ces éloges que je lui adresse, et qui, en temps ordinaires, pourraient paraître superflus dans un Rapport, ne sont pas inutiles dans la période que nous traversons. Savoir faire aimer la France par les autochtones, tout en leur montrant ce qu'est un travail consciencieux peut avoir une heureuse répercussion sur les événements futurs.

Je donnerai ici un très bref aperçu du travail accompli sur les divers chantiers, puisque Boisselier qui les a suivis très assiduellement les exposera en détail.

J'ai profité de ce que j'étais ainsi secondé pour écrire un article où j'analyserai les ouvrages laissés par Henri Parmentier, article demandé par la Revue Sud-Est.

J'ai également préparé et envoyé pour être exposé au hall de l'Information de Phnom-Penh une série de photos, choisies parmi les photos de Rapports des années 1948 et 1949. Je les ai groupées par monuments, plus exactement par chantiers, afin de montrer les divers travaux de la Conservation d'Angkor, consolidations, reprises de parties menacées d'écroulement, reconstitutions de motifs architecturaux ou décoratifs à l'aide des pierres retrouvées dans les déblais, etc...

Une notice résume ces travaux, montrant au public les améliorations apportées dans les temples Khmers par l'Ecole Française d'Extrême-Orient. On pourra voir que le Service archéologique de cette Ecole a continué, années par années, de sauver ces monuments superbes de la ruine qui les menaçait ou pis encore (j'en ai eu la preuve en visitant certains monuments de l'Inde) de leur éviter des réparations anachroniques et malencontreuses dues à l'ignorance de personnes peu au courant des méthodes archéologiques.

Les chantiers ont chômé pendant la fête religieuse du Pcham Ben et la grande fête officielle de la soumission faite par les Issaraks à S.M. le Roi Sihanouk Norodom: n'ayant pas pu y assister Mr. Boisselier résumera cette journée historique du 1er Octobre dans le Rapport du mois prochain.

NOMBRE DE COULIS ET CAPOREUX :

<u>ANGKOR VAT - Galerie Sud - aile Est.</u>	- 2 caporaux, 4 cim., 26 coulis.
<u>-id- - Entrées occidentales</u>	- I " I " 14 "
<u>-id- - Chaussée Ouest.</u>	- I " I " 14 "
<u>BAPHUON</u>	- I " 15 "
<u>BAKSEI CHAM KRONG</u>	- I " 4 "
<u>ENTRETIEN ET DIVERS.</u>	- I " 15 "
	2 charpentiers, 2 sciurs et 3 gardiens dépôt

ANGKOR VAT - GALERIE SUD - AILE EST .- La remise en place de la demi-voûte extérieure de cette galerie est commencée : travail long, délicat et coûteux par les tonnes de ciment qu'il réclamera et que l'on ne pourrait mener à bien sans l'obligeance du Service des Travaux Publics qui veut bien nous céder les sacs qui nous manquent; les commandes de Phnom-Penh n'arrivent pas régulièrement et à mon passage dans cette ville le fournisseur m'a dit qu'en ce moment le ciment est difficile à se procurer.

On procède au rétablissement des 3 premiers piliers qui s'étaient écroulés avec la voûte en venant de l'Ouest; mais ces piliers sont morcelés et incomplets ce qui complique le travail. Mr. Boisselier et le Chef de chantier Suon mettent, l'un ses connaissances techniques et l'autre son expérience et tous deux leur zèle à résoudre les nombreux problèmes de constructions qui se présentent au cours de cette reconstitution.

ANGKOR VAT - ENTREES OCCIDENTALES.- Passage de l'entrée latérale Sud. Passage ou Chapelle ? ce dernier mot me paraîtrait plus exact, puisque la grande statue du Vishnu debout sur un socle se dressait au centre.

On ne voit guère une statue de divinité occupant le milieu d'une entrée servant de passage. La question d'ailleurs se pose pour tous les goparas de temples, et ils sont nombreux, où la présence, au centre, d'un piédestal destiné à supporter une idole est nettement marquée. Si je soulève ce lièvre c'est qu'à ma connaissance du moins, ce point n'a jamais été discuté.

Mr. Boisselier craignant le renversement en avant de ce Vishnu que de nombreuses photos ont popularisé a décidé de le redresser vertical. J'ajoute que cette divinité était l'objet d'un culte très assidu de la part des habitants de la région et que sa chute eut pu avoir une répercussion fâcheuse.

En même temps on prépare la remise en place d'une partie retrouvée du fronton du porche Est de ce passage ou chapelle latérale.

ANGKOR VAT - CHAUSSEE OUEST. - On continue le redressement et la remise en place des morceaux de nâga balustrade retrouvés dans les déblais. Le perron d'accès central, à l'extrémité Ouest près de la route d'Angkor Thom, est en voie de réfection. Au perron médian, du côté Nord, on remplace une colonne ronde qui manquait, ce qui permettra le rétablissement d'un morceau de balustrade de nâga.

BAPHUON .- Ce monument dont on achève les consolidations avec des massifs de latérite en gradins venant contrebuter la coulée des terres de la brèche Nord-Est s'avère de plus en plus dans un état d'instabilité très inquiétant par endroits. Mr. Boisselier dès son arrivée, alerté par les écroulements récents dont il a été question dans mon dernier rapport, a noté les nombreux endroits où une intervention s'imposait pour essayer de sauver ce fort beau morceau d'architecture qu'est le Baphuon.

La construction de ce temple, à l'examen, révèle une série de malfaçons et d'incompréhension de la technique de la pierre, qui dépasse encore toutes les erreurs des anciens Khmers que l'on constate ailleurs.

Après avoir placé provisoirement des étais pour parer au danger, on a entrepris de reprendre les parties supérieures de la porte centrale Ouest du gopura 3 Est dont les pierres décalées étaient en équilibre instable.

J'ai pu constater que la zone de latérite que j'ai signalée à mi hauteur du dernier étage dans le remblai de la brèche Nord-Est et qui semble marquer une interruption dans ce remblai du 5^e étage se situe exactement à 4m60 au dessous du niveau du dallage supérieur.

BAKSEI CHAM KRONG. - Mr. Boisselier désirant faire une étude de ce temple dont jusqu'ici on ne s'était pour ainsi dire pas occupé a fait mettre une équipe pour nettoyer la pyramide et le sanctuaire.

Il a fait placer un échafaudage permettant d'atteindre les parties hautes en vue d'une mensuration exacte pour un relevé de ce monument.

Les seuls plan et coupe que l'on possède de ce temple (fig. 30 p. 86 de l'I.K. III de Lajouquière) sont à l'heure actuelle beaucoup trop rudimentaires et d'une inexactitude qui interdit toute étude sérieuse.

ENTRETIEN ET DIVERS. - A Thommanon la visite de ce temple par Mr. Boisselier lui a révélé des mouvements dans les murs des ailes Nord et Sud du Gopura Ouest assez inquiétants. Je rappelle que j'avais déjà envisagé au temple symétrique de Chau-Say Téveda une réfection du Gopura Ouest dont la partie centrale menace de s'écrouler.

Des chantiers pourraient être ouverts en même temps dans ces 2 temples proches l'un de l'autre ce qui en faciliterait la direction.

Et pour tirer la conclusion des nombreuses constatations de menaces d'écroulements dans les temples du Parc d'Angkor faites par

- 1 -

Mr. Boisselier, il faudrait prévoir des crédits proportionnés aux travaux qui s'imposent d'urgence. En ce qui concerne l'outillage des palans sont en ce moment en réparation à l'atelier de Flottille de Phnom-Penh; le ciment, comme je l'ai dit au début, est difficile à se procurer et le nombre des barres de fer est parfois insuffisant, le béton armé en exigeant un grand nombre pour ses armatures.

De plus les prix augmentent chez les fournisseurs et le salaire des coulis et du personnel va être augmenté.

Une visite à Bakong a montré que des fragments s'étaient détachés de la statue debout dans l'aile Nord du Copara I Est.

Les dépenses effectuées sur le Budget 1949 à la date du 30 Septembre montent à 260.642.900.-

Siem Reap, le 30 Septem. 1949
Le Colonel d'Angkor,



Marchal

MARCHE DES CHANTIERS

ANGKOR VAT - GALERIE SUD - AILE EST. -

Quelques fragments de bas-reliefs, retrouvés, ont été remis en place.

La pose du faux-plafond progresse d'une manière un peu ralentie par suite des difficultés d'approvisionnement en ciment: une longueur de 11m20 reste encore à couvrir.

La reconstitution de l'extrados de la voûte est plus lente: pour éviter une consommation excessive de ciment, les brèches les plus importantes sont rebouchées avec des blocs de grès récupérés dans les déblais ou des moellons de latérite taillés à la demande.

A la face Nord, la réfection du mur touche à sa fin, on reconstitue le cadre des fausses-fenêtres et remet en place les éléments de moulures retrouvés.

Demi-galerie extérieure: les fragments des piliers ont été rassemblés à pied d'oeuvre et numérotés. Tous ces piliers sont brisés différemment et leur restauration constitue chaque fois un cas d'espèce: certains seront reconstitués en grande partie en béton armé. Presque toutes les bases ont pu être remises en place et sont calées en vue de leur bétonnage. Les piliers 7, 8, 9 (cf. plan n° 26) sont préparés pour recevoir leurs architraves qui ont été amenées sous la galerie. Presque toutes les architraves sont brisées, elles devront comporter un ancrage à la partie supérieure et nécessiteront l'emploi de cadres en ciment armé, l'état des piliers ne permettant pas l'emploi d'une seule poutre de soutien. Le travail s'annonce long et délicat mais nous espérons reconstituer la 1/2 galerie dans son ensemble.

ANGKOR VAT - ENTREES OCCIDENTALES - FAÇADE EST. -

Entrée latérale Nord: le travail s'est terminé en remplaçant les nâgas du fronton et les colonnettes, retrouvées brisées et complétées par des éléments de ciment armé (photo 6491, à comparer à la photo 6475 du rapport de Juillet).

Entrée principale: on a remis en place la 2^e assise du fronton, décalée, et remis les nâgas terminaux. Aucun des éléments manquants du fronton n'ont été retrouvés.

Entrée latérale Sud: La statue de visnu m'a paru inclinée de 12 à 13° sur la verticale. Cette inclinaison semblant d'être accentuée par rapport aux photos anciennes et l'absence de dallage sous le piédestal, jointe à l'exiguité de celui-ci m'ont fait craindre la chute de la statue dont j'ai évalué le poids à près de 4 tonnes. (photo 4692, où les verticales constituées par les arêtes des murs ne sont pas correctement mises en page). La statue qui était en arrière de l'axe de circulation Nord-sud, a été soulevée au moyen de palans et amenée dans l'axe (photo 6494).

Le piédestal, tarai et de fortune, reposait directement sur une couche de terre d'environ 40 cm. d'épaisseur. Au cours du dégagement il a été trouvé un Prah Patima d'or, de 6 cm.5 de côté, d'un assez bon dessin mais incomplet. Sous cette couche de terre étaient des fragments de dalles et de piédestal, bloqués au hasard (photo 6493). Ceux-ci ont dû être levés, ils reposaient sur une couche de terre de 22 cm. surmontant 13 cm. de sable rapporté lui-aussi, ce

n'est qu'à ce niveau qu'on a retrouvé le blocage de latérite ancien. L'état de la fouille semble indiquer le passage de piliers à une époque indéterminée. Elle a été rebouchée avec deux assises de latérite jointoyées au ciment et recouverte des dalles récupérées ramenées à leur niveau primitif, le niveau général étant rattrapé par un béton de ciment (photo 6495). Les plans n° 54rd donnent l'emplacement de la fouille et son aspect, terres enlevées.

ANGKOR VAT - CHAUSSEE OUEST - EXTREMITE OUEST - PERRON D'ACCES SUD :

On a remonté les éléments de nâga-balustrade (récupérés dans les douves) - les photos 6496 et 6497 donnent l'aspect du perron, vu du nord-Est avant et après travaux.

Perron d'accès central (Extrémité Ouest): On a commencé la réparation de ce perron, resserrement des joints du dallage et rétablissement de l'horizontalité des marches. Cependant, pour éviter un travail hors de proportion avec les résultats que l'état d'usage de certaines marches permet d'escompter, (début des travaux), on ne procède qu'à un nivellement à l'oeil (photo 6498): les sondages exécutés en avant du perron ont permis de retrouver des éléments des premières marches du perron d'accès Nord.

Perron médian Nord: on a terminé le remontage du nâga-balustrade sur l'avancée Ouest et commencé la pose d'éléments sur le côté nord de la chaussée. On a dû remonter et reconstituer une nouvelle colonne pour supporter ces éléments. La photo 6499 donne le début des travaux.

- L'état de l'ensemble d'Angkor Vat demanderait la constitution d'une équipe d'entretien expérimentée, avec cimentiers, qui s'occuperait de la remise en place des éléments de frontons, antéfixes, éléments de voûtes, resserrage de joints, consolidations. Ce serait un moyen pour parer aux accidents possibles dont nos crédits ne permettent pas la réalisation actuelle. Avec le Chef de chantiers Suon j'ai néanmoins établi un plan d'urgence des travaux.

BAPHUON - BRECHE NORD-EST.

Les gradins ont atteint le niveau inférieur des palanques. Une partie de la brèche qui n'était maintenue que par deux étages de palanques reçoit à son tour une protection de gradins de latérite qui terminera l'ensemble des murs de soutènement. Pour maintenir les différentes terrasses et éviter leur ravinement, celles-ci ont été gazonnées avec des herbes courtes du type trèfle rampant. La photo 6500 donne l'aspect de la partie Nord terminée après la pose de nouvelles palanques enfoncées de 2m00 dans le sol.

- La galerie Est du 2° étage continue à subir des mouvements qui obligent à poser sans cesse de nouveaux étais en rondins. Les photos 6501, 6502 donnent différents aspects de cette galerie. Les photos 6503 et 6504 donnent les vues de l'Ouest et de l'Est du gopura central. L'ensemble galerie et gopura doit faire l'objet de travaux de reprise complète si l'on veut essayer de sauver ce qui en reste, les travaux de consolidation sont insuffisants par suite de la fréquence des mouvements qu'on y décèle.
- Gopura III Est (façade Ouest): on commence à reprendre les parties qui menaçaient la sécurité - même de la circulation (photos 6505 et 6506).

- Le Baphuon réunit à lui seul tous les facteurs de ruine: on a souvent souligné l'emploi malencontreux des poutres en doublure et la faiblesse de son sous-sol, mais il y a, en plus, le mélange dans

l'épaisseur même des murs de la latérite et du grès, celle-là se désagrégant entraîne le déplacement et ou la chute de celui-ci, le grès est ici plus tendre et plus fragile que partout ailleurs et employé souvent en placages sans aucune liaison, même dans les parties qui travaillent: on dirait une construction sortie d'une de ces boîtes qu'on donne aux tous jeunes enfants. Mais plus grave encore: le dallage est souvent interrompu aux angles des murs des gopuras ou au voisinage des murs, favorisant l'infiltration des eaux. Tout ce qui pèse s'est enfoncé dans le sol, seuls les axes de galeries ou le centre des gopura sont restés à peu près à leur niveau primitif.

BAKSEI CHAMKONG - En vue de l'étude de ce monument, le dessinateur a commencé le relevé du plan et de l'élévation, travail nouveau par lui et assez difficile mais dont il se tire tout à son honneur à force de bonne volonté et de désir de bien faire.

Au cours du débroussaillage des abords Sud-Est de la pyramide pour prendre la photo 6507 on a constaté l'existence de tracés de l'enceinte qui sera recherchée ultérieurement. L'équipe est actuellement employée à débroussailler les superstructures pour permettre des mesures précises et le rebouchage des fissures de la brique.

La photo 6508 donne le détail des échiffres de la pyramide, côté Sud. On notera la présence d'épanelages de pilastres aux échiffres du premier étage et le fruit prononcé de ce même étage.

THOMMANON - Au cours de visites, nous avons constaté que le gopura Ouest menaçait ruine et nous avons fait placer des étais provisoires aux endroits les plus touchés. Ce pavillon souffre d'un double mouvement; tassement de la partie centrale et diversement des murs vers l'intérieur (photo 6509, 6510, 6511) L'anastylose qui a été envisagée pour ce gopura permettrait seule de le sauver.

La salle précédant le sanctuaire à l'Est est dans un état aussi critique (photo 6512): on notera le mouvement des assises de la voûte vers l'intérieur au niveau des portes entraînant l'écrasement de la voûte et le décollement des murs aux extrémités. Là-aussi l'anastylose s'impose.

CHAU SAY TEVODA - Pour être un peu moins critique, l'état de ce monument réclamerait aussi des travaux importants. Il serait dommage que ces deux monuments qui font liaison entre le style du Baphuon et Angkor Vat, disparaissent faute des travaux qui peuvent les sauver. Ceux-ci seraient d'ailleurs assez faciles à mener concurremment, les deux temples étant distants de moins de 200 mètres. Il est néanmoins consolant de constater que dans les deux cas les sanctuaires proprement-dits ont le mieux résisté (sans doute fondations meilleures).

PRAH KHAN - Des travaux de consolidation, particulièrement au voisinage du gopura de la façade N. de la 3^e enceinte, seraient à entreprendre. La sécurité, et les crédits, ne permettent pas actuellement de les envisager.

ENTRETIEN ET DIVERS - Quelques travaux de consolidation provisoire ont été exécutés par l'équipe d'entretien: Thommanon, Chay Say Tevoda, Palais Royal. Débroussaillage des mêmes monuments, de Ta Kev, du Phimeanakas.

Nous avons constaté sur place les essais de Flotation faits ~~ici~~ le 26-8-35 à la Terrasse du Roi Lépreux: le grès paraît avoir été effectivement protégé, son grain est resté plus ferme, les mousses ne se développent pas dessus, la coloration n'est pas sensiblement altérée. L'expérience qui paraît concluante éviterait l'étude du comportement du grès avec les différents agents de protection que j'avais envisagé faire exécuter en France avant mon départ.

VIEILLISSEMENT DU GRES : Indépendamment des mouvements du sous-sol, l'érosion agit sur les monuments de deux façons semble-t-il: 1° en surface, corrodant la pierre, ce qui est normal mais d'autant plus facilement que le grès humide est plus tendre, je constate que certains bas-reliefs ont manifestement vieilli par rapport aux photos que j'avais consultées en France. 2° en profondeur et d'une manière ascendante sur les voutes ou les linteaux vrais, d'une manière analogue à celle qui amène la formation des avens ou des puits naturels dans les carrières: l'eau s'infiltré dans le grès et délite la couche inférieure qui se détache, mettant à nu de nouvelles couches détruites de la même façon: il se forme des sortes d'entonnoirs très évasés vers le bas, dont le sommet tend à gagner la surface supérieure du bloc de grès. C'est la cause de la destruction plus ou moins complète de nombre de linteaux vrais à Angkor Vat.

SECURITE - VOYAGE DE S.M. LE ROI DU CAMBODGE A SIEMREAP - Pendant les travaux exécutés à Thommanon et à Chau Say Tevoda, les Khmers Issarak s'étaient enquis de la force de l'escorte qui nous accompagnait, et nous avions craint que nos travaux futurs ne s'en trouvent gênés. En fait la sécurité s'est beaucoup améliorée: depuis la mise sous contrôle de l'armée Royale Khmère de la province, une sorte de trêve paraissait observée. Celle-ci trouve son épilogue dans les fêtes que donnent les Khmers Issaraks au Nord d'Angkor Thom, à partir du 26 Septembre pour préparer leur soumission. A cette date, nous commençons à nous déplacer sur les chantiers sans escorte. La cérémonie est fixée au 1er Octobre en présence du Roi, sur la Terrasse Royale d'Angkor Thom. Celui-ci arrive à Siemréap le Vendredi 30 Septembre dans l'après-midi.

VISITES - En l'absence de M. Marchal, descendu au Musée Albert Sarraut, j'ai reçu Mesdames de Beaufond et Doreau, prix de Conservatoire, venues visiter les Monuments d'Angkor au cours d'une tournée en Indochine et qui nous étaient recommandées. Je les ai accompagnées avec M. Doneau, Chef du Bureau des affaires culturelles du Haut Commissariat dans leur visite d'Angkor Thom et d'Angkor Vat le 25 Septembre.-

Siemréap, le 30 Septembre 1949
Le Conservateur-Adjoint d'Angkor,



BOISSELIER