

n° 26

Phnom Penh 1 Juin 1918

28 Juin 1918  
12 10

Monsieur le Directeur de l'École Française  
d'Extrême Orient

Rapport sur les travaux exécutés dans le  
Groupe d'Angkor pendant le  
mois de Mai 1918

Les travaux pendant ce mois ont été répartis comme suit:  
Bayon - Une équipe de 18 coolies a presque complètement  
terminé le dégagement des abords du sanctuaire central.

Après avoir rejeté au dehors les blocs écroulés qui  
obstruaient les passages des entrées orientales et  
leur accès en ne conservant que les fragments sculptés  
de quelque intérêt on s'est trouvé en présence d'une  
épaisse couche de terre sablonneuse de près de 1<sup>m</sup> 60  
de hauteur qui masquait le socle sur lequel  
s'élevaient les Chapelles latérales et qu'il a fallu enlever.

Au centre du quatrième vestibule d'entrée qui  
donne accès au sanctuaire en venant de l'est le  
dégagement a laissé voir une interruption dans  
le double dallage qui recouvre le sol formant un  
carré d'environ 0<sup>m</sup> 60 x 0<sup>m</sup> 60; un sondage n'a donné  
aucun résultat. Des chercheurs de trésors avaient sans  
doute pratiqué cette excavation qui s'était remblayée  
naturellement par la suite.

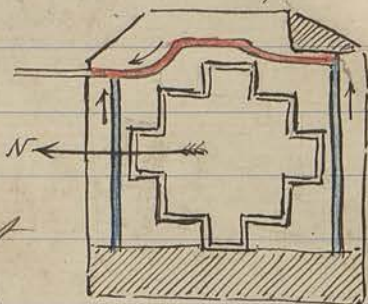
Quelques menus trouvailles sans grande importance  
ont encore marqué le déblaiement pendant ce mois:  
objets métalliques, petites plaquettes d'or ou  
d'argent à l'effigie du Buddha et une petite tête  
cassée en grès d'expression assez fine.

Parmi les blocs mis en réserve se trouvent un  
certain nombre de fragments de Garuda appartenant



aux motifs d'angle qui décorent la base des fûts des  
Souterrains : mais mes recherches pour essayer d'en  
retrouver la place primitive n'ont pas été couronnées  
de succès.

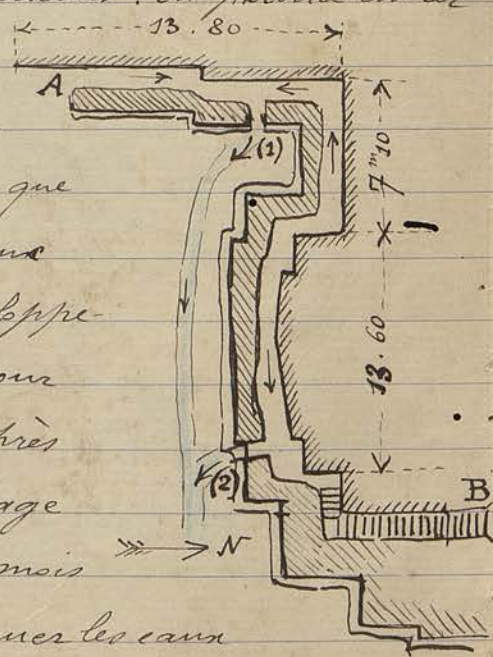
Phimanakas. - Vingt coolies ont poursuivi les fouilles sur la  
face Ouest. le croquis ci-dessous indique en grisaille  
les parties qui restent  
encore à creuser pour  
que la base du monu-  
ment soit complètement  
dégagée sur les 4 faces



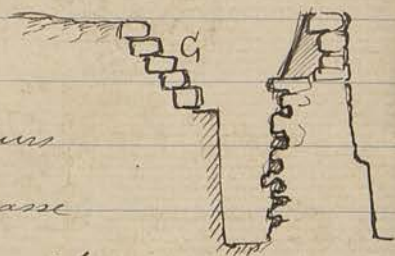
Les 2 rigoles d'écoulement d'eau retrouvées dans le dallage  
inférieur sur les faces N et S (en bleu) ont été complétées par  
une troisième rigole (en rouge) creusée dans le dallage de  
la face E afin d'évacuer les eaux de pluie vers la  
ligne de buses.

Quelques objets métalliques ont été trouvés parmi  
lesquels on ne peut citer qu'un trident malheureusement  
cassé et un anneau en alliage décoré de 0<sup>m</sup>05  
de diamètre sur 0<sup>m</sup>05 de hauteur.

Terrasse du Roi Lepreux. - Une équipe de 10 coolies acheminée de rendre  
aisée la visite des bas reliefs intérieurs : on pourra entrer  
de plein pied en A et sortir  
en B au niveau du sol supérieur  
de la terrasse par un escalier que  
j'ai fait établir avec des morceaux  
de latérite posés à sec. Le développe-  
ment des bas reliefs mis à jour  
s'étend sur une longueur de près  
de 45 mètres. Des pluies d'orage  
survenues dans le courant du mois  
m'ont prouvé l'utilité d'évacuer les eaux  
à l'intérieur des 2 murs. Pour cela j'ai fait  
aménager des pentes renvoyant les eaux : 1° vers



L'orifice (1) qui a été le point de départ de la découverte des bas-reliefs. 2<sup>o</sup> vers l'orifice (2) que j'ai fait pratiquer sous la base du mur de la terrasse. En même temps pendant que l'équipe des belonneurs continuait à cimenter et repeindre - en mettant des fers et des petits contreforts aux endroits nécessaires - le blocage de laterite intérieure du mur des bas-reliefs extérieurs je faisais placer des pierres de laterite en G au dessus du mur des bas-reliefs intérieurs pour maintenir les terres de la terrasse



Tep Pranam. - Une équipe de 17 Coolies poursuit le nettoyage et le dégagement de Tep Pranam.

On met à jour le parement du mur de subassement enfoui sous le sol ainsi que les Cheddey ou plus exactement ce qui en reste tout autour de la Terrasse.

De nombreux - malheureusement assez petits - débris de la statue du Buddha ont été retrouvés: on a pu reconstituer ainsi une grande partie de cette statue en rassemblant les pièces retrouvées avec des crampons de fer et du ciment. Il est curieux de noter que les dites pièces avaient été primitivement assemblées avec des fers dont on retrouve l'emplacement creusé dans la pierre.

Les menus débris remis en place appartiennent à la tête, fragments d'oreilles, du crâne, usnisha, et au buste. Un fragment du ventre a pu être remplacé ainsi que les deux avant bras et les bras. Aux endroits formant cavités par suite de l'absence d'une pierre non retrouvée j'ai fait consolider avec du béton pour soutenir les parties environnantes.

La silhouette générale de la statue a été très modifiée

par l'adjonction des bras et des épaules qui a supprimé l'allure svelte et élancée que présentait autrefois cette idole, sans pour ~~ce~~ cela que le sourire de la face en soit devenu plus intelligent.

Et l'ouest de la statue on rencontre des traces d'un ancien bassin à gradins.

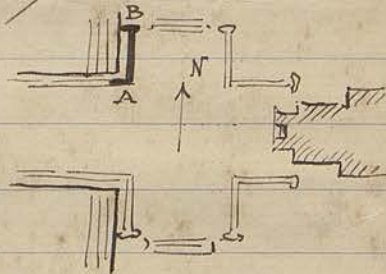
Chaussée d'Angkor Vat. — L'équipe de vingt-six coolies après avoir achevé la remise en état de la chaussée s'est occupé de remettre de niveau les abords de la plateforme qui constitue le début de la Chaussée près de la Route qui va à Angkor Thom; escaliers descendant au fosse des et fragments de corps de nagas qui peuvent être retrouvés et replacés, ainsi que l'on a déjà fait pour la partie Sud devant l'entrée occidentale du Gopura de l'enceinte extérieure.

On poursuit le dégagement des perrons et des gradins allant au fosse devant la partie nord de la dite enceinte occidentale; un

fragment du naga de l'angle NO

AB a pu être rétabli sur des

socles à demi-brises retrouvés parmi les terres qui recouvraient les gradins.



M<sup>r</sup> Groslier m'ayant demandé par lettres de lui donner quelques cotes relatives à la Galerie Cruciale du Temple, je joins à ce rapport une copie de ma lettre de réponse qui présente quelque intérêt au sujet de la question qu'elle traite ~~concernant~~ <sup>concernant</sup> les routes de cette partie du monument.

Maison du Conservateur à Siem Reap. — Une somme de 900 \$ ayant été affectée aux travaux de réparation une équipe de 10 coolies sous les ordres de 2 peintres et un mason a commencé la réparation des plafonds, peintures et badigeons.

amenager des pentes renvoyant les eaux. 2 vers

J'attends une commande de maltheid faite a Saigon pour recouvrir la terrasse et pourrai supprimer la paillotte qui la recouvre.

J'ai fait venir de Phnompenh un dessinateur, le prince Ritharasi, que j'ai engage' a 1<sup>er</sup> 50 par jour pour mettre au net mes croquis de terrasses et divers relevés pris a Angkor Thom sur mes chantiers.

Travaux Publics. Les travaux du Pont d'Angkor Thom qui avaient été menés très activement et pouvaient être terminés d'ici deux à trois mois vont être interrompus par ordre de l'ingénieur en Chef par raison de manque de Crédit (?!?) Il s'en suit que le petit circuit des ruines qui aurait pu être livré aux touristes a la saison des hautes eaux sera cette année comme les précédentes impraticable, ou bien l'automobile après avoir amené du bungalow les visiteurs a Takas devra faire demi-tour et revenir sur ses pas.

Il est vraiment déplorable de constater un tel manque de suite dans les projets.

Le Conducteur des C.P. étudie en ce moment le tracé du grand circuit par Peah Khan.

La déviation que je signalais dans mon dernier rapport entre l'axe de la porte Nord d'Angkor Thom et celui de la route qui passe devant la terrasse des éléphants est exactement de 201 grades 48 chiffre donné par les C.P.



Les dépenses pour le mois de Mai ont été:

Budget du Cambodge	330 <sup>fr</sup> 00
Budget Général	<u>1169<sup>fr</sup> 10</u>
Total	1499 <sup>fr</sup> 10

Le Conservateur p. i. d'Angkor

Marshall

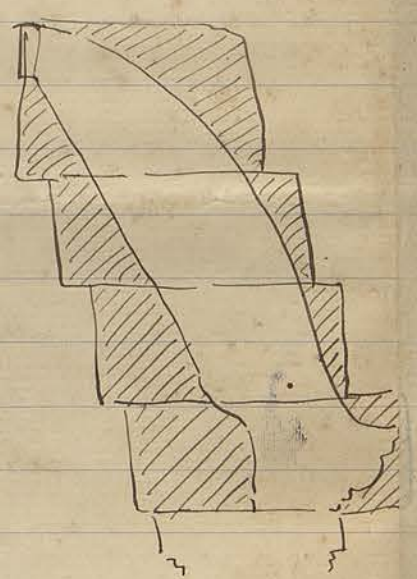
*Y compris le pont et elle sera...  
D'ailleurs ces...  
On peut...  
C'est...  
Une...  
Bayer...*

On dit que le Gabarit qui doit donner la courbe de l'extrados de la voûte est tracé par une épave et prévue d'avance par le constructeur, ainsi que la hauteur des claveaux et leur forme jusqu'à ce qu'on les amène tout taillés sur le chantier.



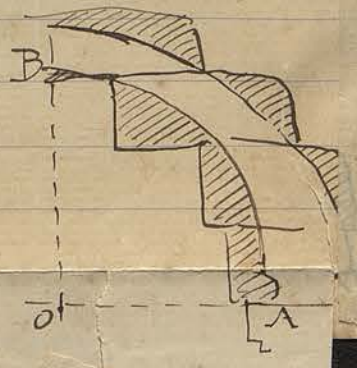
Mais de tout ceci les Khmers qui ne voient jamais une occasion de prouver qu'ils ne sont pas bons constructeurs <sup>ou du moins</sup> leurs pierres sont seuls les lits étaient taillés, assises par assises avec un certain encorbellement pour arriver à former la voûte et ensuite ils venaient à l'œil enlever les parties terminées en hachures sur mon croquis en soignant l'extrados qui devait être apparent et concourir à l'effet d'ensemble (et je ne suis pas éloigné de croire que le fût des bourellets surmontés des têtes rondes n'a été inventé que pour détourner l'œil et masquer le gauchissement que n'aurait pas manqué de présenter cette surface cylindrique saillante ainsi "de sentiments")

Il empilaient X



Quant à l'extrados il se rapproche le plus souvent d'une ligne qui veut être droite.

Il se peut donc que parfois (par hasard à mon avis) la demi-largeur OA à la naissance ait égalé la hauteur OB mais comme une courbe n'est pas précisée par 2 points seulement cela ne suffit pas pour constituer un arc <sup>général</sup> mais inverse. On a <sup>général</sup> ~~égale~~ X



(Voir à la page précédente)

\* Surtout  $OB > OA$  ce qui fait que souvent les visiteurs rapprochent ces vaultes de notre arc en tiers point, médiaval. Le procédé de construction sans gabarit explique ce fait car si l'on voulait construire ainsi un arc où  $OB$  serait plus petit que  $OA$  (voir croquis ci-dessus) la mise en équilibre des blocs ne serait pas sans danger pour l'ouvrier chargé de la besogne. Je conclus que la façon dont les Khmers venaient tailler intrados et extrados des vaultes bannit pour moi toute idée préconçue de centre géométrique des courbes.

Le conducteur des T. P. qui vient de tracer le départ du niveau Circuit par Prah Khan m'a donné relevé avec précision l'angle qui forme l'axe de la route qui passe devant la terrasse des éléphants avec l'axe de la porte N d'Angkor Thom. Cet axe est de 201 grades 48.

Puis de spécial à vous signaler au sujet du bas-relief retrouvé sur un fragment de bassin que j'ai découvert au nord de l'enceinte du Palais et qui représente une suite de barques aux extrémités décorées de makaras.

Ma femme se joint à moi pour vous envoyer ainsi qu'à M<sup>me</sup> Groslier nos plus cordiaux souvenirs.

Bien à vous et toujours à votre disposition

Signé Marshall

Lettre à Monsieur Groslier  
Phnompenh

Siem Reap le 4 juin 1918

Cher Monsieur,

Je viens de procéder, votre Croquis en main, à la mesure des voûtes de la Galerie Cruciale d'Angkor Vat, ayant pris soin de faire établir l'échafaudage à la troisième travée en venant de l'Ouest que précisait votre lettre.

Une première constatation, qui n'a d'ailleurs rien à voir avec la construction Khmère, c'est qu'à 4<sup>m</sup>50 du sol sous la voûte central il fait sensiblement plus chaud qu'en bas.

Je réponds maintenant à certains points de votre lettre.

1° Le niveau du plafond comme vous le voyez sur le croquis est indiqué par le creux ménagé à la naissance de la voûte pour l'encastrement des pièces de bois à 6<sup>m</sup>36 au-dessus du sol de la galerie immédiatement au-dessus de la maubere de Corniche qui surmonte la frise des Apsaras.

2° Je ne partage pas votre avis au sujet du plein cintre. J'avais justement fait l'observation que jamais (sauf au moins dans la Région de Siem Reap et dans les monuments que j'ai pu voir) les Khmères en construction n'ont fait usage de plein cintre. Ceci s'explique d'ailleurs par le procédé de construction qu'ils employaient.

La superposition verticale de blocs de pierre sur lits horizontaux ne nécessite pas l'emploi de gobains en bois (justement appelés cintres) pour soutenir la voûte pendant sa construction, ainsi que cela se pratique pour les voûtes appareillées en clavaux.