

ÉCOLE FRANÇAISE  
D'EXTRÉME-ORIENT

SERVICE ARCHÉOLOGIQUE

Aykor-Vat le 1<sup>er</sup> Juillet 1908

1<sup>er</sup> juillet 1908 468

N° 122

Ci-joint  
3 extraits du livre à envier

Mouvement des structures de l'Ecole française  
d'Extrême-Orient.

Hanoï

## Rapport mensuel (Juin 1908).

Mouvement des structures,

Pendant tout le mois qui vient de s'écouler les coolies ont été employés à Aykor-Vat. Les pluies torrentielles et quotidiennes nous ont bien sûr par gêné mais elles ont en pour effet de rendre la terre extrêmement meuble et, par suite, plus accessible à la pioche... —

3

Le cambodgien vont très maliby  
à la pluie . Ils croisent la supportent  
peut-être quelques instants mais  
le froid le gagne bientôt et les  
oblige à se mettre à l'abri sous la  
galerie , et même à allumer du  
feu . De nombreux cas de  
bronchite se sont déclarés .

J'ai pu constater une fois de  
plus combien les cambodgiens de  
la région éprouvent d'antipathie  
pour les travaux de terrassement . C'est  
qui en sera le moyen . Aussi  
dois-je passer mon temps à gourmander  
les équipes . Si je ne aboutis pas  
bavard pour aller toucher des fonds à  
S. Riep (une sorte de la avance )  
je constate à mon retour que tout  
le monde a perdu son temps . Aussi

3  
die ce n'est pas seulement pour le  
terrassement que les coches d'ici ont  
de la répugnance mais pour tous les  
travaux qu'ils gr. il nient et l'on  
ne peut avoir confiance même en ceux  
qui paraissent le plus sérieux. — Si  
vous les perdez de vue pendant 10  
minutes, ils posent leurs outils et  
occupent ces 10 minutes à raconter  
une histoire ou à dormir. Le cambodgien  
tient du chien par la queue gr. il  
peut de s'endormir à volonté. Il  
n'a gr. à faire le gros pour partir  
dans le pays bleu.

Travaux exécutés en Juin 1908. — Nous  
travaillons toujours dans la cour du 2<sup>e</sup>  
étage. Les équipes ont la même compo-  
sition que pendant le mois dernier,  
c'est-à-dire que la plupart des  
coches s'occupent d'enterrer les débris,

u/

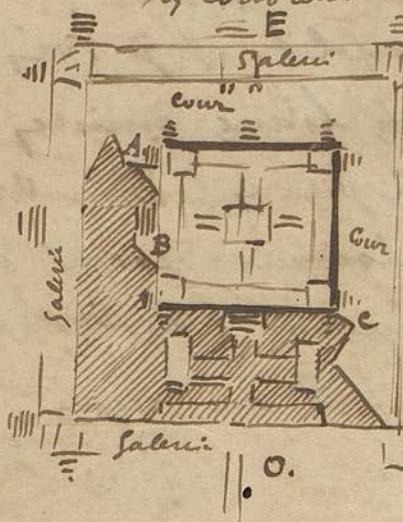
de mèches cubiques de terre que  
contient la cour; une équipe  
continue le nettoyage du grand  
roche; le 2<sup>e</sup> groupe travaille  
avec moi.

Pour qu'il n'y ait pas embûchement  
sur un même point j'ai divisé  
l'équipe de terrassement en 3 sections  
ayant chacune leur partie à  
terminer avant de passer à un  
autre endroit.

Je ne pense pas pouvoir aban -  
- donner la cour du 2<sup>e</sup> étap vaut  
6 bons mois et, à ce propos, je  
veut faire savoir que je vous dirai dans  
mon rapport présent. Je  
prie aussi, en avoir pour un an au  
Angkor-Vat mais je crois que nous  
devons compter sur un moins deux  
années de travail.

On

On ne peut se faire une idée de ce que nous trouvons de terre de cours du temple et de ce que nous rencontrons de blocs de toutes dimensions qui se trouvaient enfouis dans l'humus et que nous sommes obligés de déplâtrer pour le nettoyage. Tous les 10 coups de piche nous dévoient à peine un bloc, souvent de plus de 1000 kilos (davantage pesant plus de 3 T) pour dégager les dalles de la terre qui les couvrent. — Travail pénible et



lent. — Le schéma ci-dessous vous indique où nous en sommes à l'heure actuelle. La partie marquée par des hachures est libre de terre. — le terrains coupé que de la cour

6

le manif central étant fermé depuis longtemps. Une section de l'épaisse terrassement est au point A, une autre en B, la 3<sup>e</sup> en C.

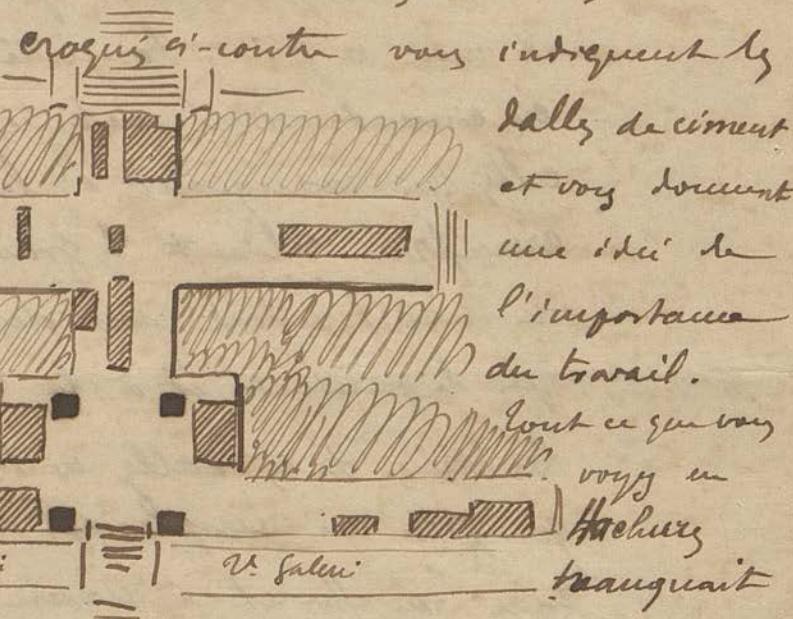
Quant aux bouskoum qui s'occupent du roche du manif central ils ont terminé les faces E, S. et O. ent. à dire ce que je dessine sur le croquis par un trait gras. Ils entreprennent aujourd'hui la face N. Leur travail qu'on leur fait mal pas encore complété et je vois tous les jours des lianes misées qui sortent des pierres. Immédiatement un homme spiral et chargé de chercher l'origine de la plante ou tout au moins

7

d'atteindre vers le prieur le point  
le plus profond accessible aux outils  
que j'ai fait confectionner pour  
le service de la cause .

Personnellement , j'ai , pendant  
le mois de juillet , terminé les dallages  
en ciment armé destinés à remplacer  
ceux qui manquent à la passerelle  
carriforme reliant le grand escalier  
du musée central aux deux édifices  
qui le précèdent et à la V. Galerie .  
Certains de ces dallages ne tenaient  
que grâce au remplissage de terre  
mais , au fur et à mesure que nous  
avons décapé le dessous de la  
passerelle plusieurs fois nous  
trouvions surtout plus rocheuses . Il y  
étaijent pourries et n'offraient  
plus aucune résistance . D'autres  
étaient de pierre qu'il fallut ramasser ,

au hasard et placez là n'importe comment. Il a fallu remplacer tout ça par quelque chose de solide et c'est pourquoi j'ai adapté le ciment armé. Les hachures des



on tombait en miettes. — Avant le rétrogradage on ne pouvait se douter de la nécessité de cette réparation. Une dalle mesure 2 m. sur 1 m. 50 et a été faite d'un seul morceau. L'armature de toute la partie

importants est constituée par  
du fer rond de 1 cm 1/2 . J'ai fait  
l'épreuve à 3000 kilos au moyen  
de blocs apportés sur le ciment et  
ceci n'a bougé, pas même d'une  
ligne . En vérité l'épreuve que  
j'ai donnée, identique à celle  
des dalles existantes, résisterait à  
une surcharge de 20 tonnes.

Pour meur courrouxablement  
cette besogne j'ai dû faire le macer,  
moi-même . Le coqij n'ayant  
jamais vu une tuelle , eucor moins  
un baril de ciment , ont pu gâcher  
le mortier et concasser les pierres  
qui n'ont servi au bétongage .

Comme je voy le marquais  
dans mon dernier rapport on ne

peut retrouver que quelques  
fragments de ~~des~~ de la balustrade  
qui courrait autour de la  
panerelle dont je n'en de-  
parler. Parmi ces fragments  
un assez bon morceau m'a servi  
à établir un moule qui va  
permettre de restituer dans son  
entier la dite balustrade. Les  
morceaux du bâja vont bien  
et se retrouvent presque tous. Ils  
necessiteront de nombreuses  
retouches et aussi une consolidation  
au moyen d'un fer qui ne se  
verra pas. La panerelle, une  
fois restituée, sera un des plus  
gracieux motifs d'agrément.  
Entre temps, pendant que le

Cinquant sechats, J'honnez et moi avons commencé à retaper le roche des deux templiers qui flanquent le grand escalier. Malheureusement en cours de travail une dent de l'engrenage s'est brisée et le vieux d'envoyer à S. Sank, pour réparation, la partie malade.

En résumé les travaux du mois ont porté, comme pendant le mois précédent, sur le nettoyage du roche du manif central, sur le déblaiement de la terre qui encoubre la cour du V. étap, sur la pannerelle et la base des deux édifices sus-mentionnés.

Maintenant que vas-je faire de toute cette terre ou plutôt comment vas-je bien débarrasser

si je dois la faire transporter par  
des coches. La terre est jetée  
de la cour du 2<sup>e</sup> étage dans la  
grande cour des bibliothèques.  
Il y en a déjà plus de mille  
mètres cubes ; il y en aura 3  
ou 4 fois plus. De là il va  
falloir le descendre sur la terrasse  
qui entoure le temple et, enfin,  
la disperser au loin. — C'est  
pourquoi je me permets d'insister  
sur l'opportunité de quelques  
Wagon, Deauville et 1500 m. de  
rails avec des courbes. Si les  
travaux sublis ne nous contentent  
pas ce matériel il faudra l'acheter.  
Je vais bien que la dépense première  
soit un peu forte mais, vraiment,

nous retrouverons vite notre arsaut car lorsqu'il s'agit d'un transport sur un point éloigné on peut faire avec 20 hommes et 5 wagons ce qu'on ne pourrait obtenir avec 300 hommes. -- A bras d'homme économie de temps et d'argent. D'un seul coup je transporte la terre, au moyen d'un fourneau en bambou, de la cour de bibliothèque à l'endroit où elle doit être dispersée. Tandis qu'à bras, 2 hommes je ferai d'abord le tas de terre sur la terrane du bas et de là la faire porter dans le parc, puis du mur d'enceinte. -- Nous n'en finirons jamais.

Et notez que nous ne disposons

que d'un crédit très faible ne nous permettant pas l'exploitation  
d'espaces nombreux et que, de plus, voilà la raison des rajeunis-  
sements dans l'époque où le recrute-  
ment des voiliers devient difficile.

Si quelques wagons Decauville sont indispensables pour le libellé,  
d'autant plus ils le sont au  
bien davantage pour le nettoyage  
d'aujourd'hui où les distances  
sont encore plus grandes. Là la  
masse de terre est telle qu'il  
vous faudra, de toute nécessité,  
un moyen de transport rapide.

S'abstout nous avons à dégager la  
pierre de la terre qui la couvre,  
aussi bien autour des monuments  
que sur les terrains et dans les  
galeries, — nulle part nous n'avons

à garnir. Les bassins sont à rebrousser si vous voulez leur donner leur cachet primitif; les cours sont obstruées. Il ne s'agit donc plus à Angkor Thom de quelques milliers de victimes, ce qui est le plusieurs centaines de milliers. — Et voyez les temples voisins, Sra-Khan, par exemple, ou Lopphom. Il est évident que ces monuments qui ont leur caractère tout-à-fait à part offrent pour le visiteur intérieur et pour l'étude de l'archéologie cambodgienne un intérêt qui n'est pas inférieur à celui qui présentent les constructions d'Angkor-Thom et d'Angkor-Vat. Il faudra bien s'occuper d'eux quand leur tour viendra et je

16

ne vois pas le déplacement  
de Sut-Khan exécuté à moins  
d'heure. Donc nécessité d'un  
matériel faisant beaucoup de  
besoin à peu de frais.

Enfin je présente au commandant  
de ceux-ci argument que nous ne  
pourrons nous éterniser sur un  
travail aussi fastidieux que celui  
qui consiste à prendre de la terre  
à un endroit pour la porter plus  
loin et ainsi. Il faudrait occuper  
le plus tôt possible de remettre en  
place les blocs à la traîne et  
de consolider les points faibles. La  
consolidation de certaines parties  
s'impose d'autant mieux à Auglar-  
Vat qui est beaucoup plus malade  
que nous en le croirions avant d'avoir

mis en place à ne.

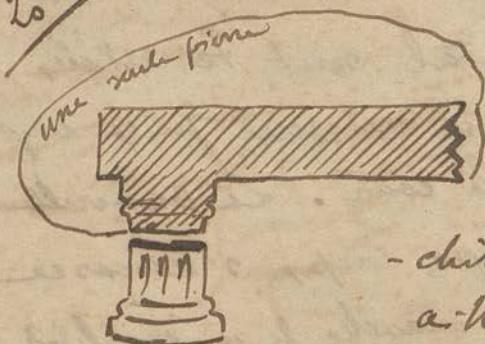
Constatation. — La passerelle placée  
dans la cour que nous nettoyons au  
moment est due à une erreur  
de niveau dans le dallage. En effet,  
cette partie du sol de la cour  
forme une cuvette irrégulière qui  
se couvre d'eau au moment des  
pluies. — Y a-t-il eu affaissement  
en cours de construction. Je ne le  
crois pas. Il faut voir ici une  
simple erreur de nivellement qui  
se reproduit du reste dans toute  
la cours. Et comme cette dimella-  
tion ne permettait pas de passer  
de la galerie au foau et calier  
ou aux édredes inquiétantes sans se

monutto le pieds, les constructeurs  
d'Angkor VAT + apres avoir constaté  
leur faute l'ont réparée au  
moyen d'une passerelle d'un  
joli effet. — Ce qui prouve bien  
que cette passerelle n'était pas  
principale dans le plan primitif.  
C'est d'abord qu'elle n'avait aucune  
utilité sans l'œuvre de niveau  
que j'avais de nos rives égales, c'eut  
aussi pour que les cambodgiens  
d'autrefois n'ont utilisé ce genre de  
pont que sur la Tamis (et il y  
a là, de toute évidence, aucune  
intention de bassin) et c'eut aussi  
pour que tous les marchés des  
escaliers percéent le mur, et  
le sopura faisant face à l'escalier

monumental sont terminées,  
sculptés avec recherche jusqu'aux  
dalles de la cour. La passerelle,  
construite après coup, s'amorce  
sur une dizaine de marches de ces escaliers.

J'ai volonté aussi que pour  
les pierres couvrant les édifices  
Cambodfroy, il n'y a jamais  
eu de gabarit déterminé à l'avance  
et que tous les blocs sont taillés à  
la commande de la pierre posée  
précédemment. — On voit aussi  
des blocs de denouz taillés d'une  
façon irrégulière, offrant des formes les  
plus bizarres, lorsque la pierre à  
support nécessitait cette taille. En  
général cependant ce sont les pierres  
de denouz qui se pliaient aux exigences  
de celle de denouz. — On trouve  
même à un endroit de la passerelle

20



le chapiteau d'une des colonnes de routes, faisant corps avec l'architrave alors qu'en partant à Nîmes<sup>(1)</sup> les colonnes sont indépendantes et d'un seul morceau, ce qui est rationnel. — C'eût pourtant pas une restauration portugaise à la construction de l'église. Tout est de la même époque comme nous le prouve la finure du travail. Il faut voir là une fantaisie du sculpteur : la tête de la colonne présentant un défaut ou s'étant abîmée lorsqu'il le sculpteur a demandé au tailleur de pierre, à l'ouvrier chargé de défaucher les blocs, de meubler pour l'architrave une racine suffisante pour lui permettre d'exécuter son chapiteau. On reconnaît à d'assez curieux des

(1) Je ne parle que des colonnes de la passerelle.

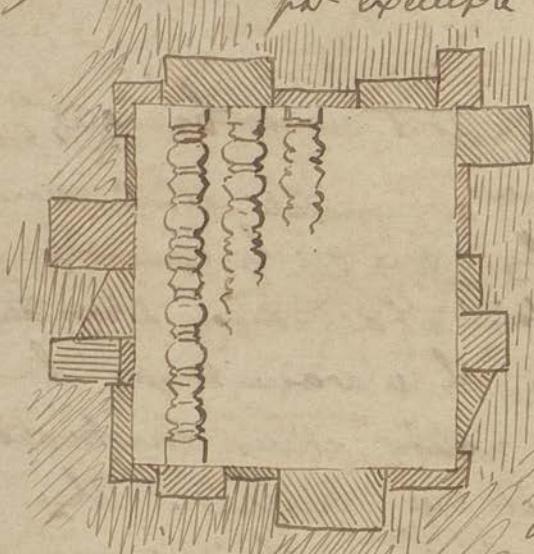
21

pièce tout aussi baroque.

J'ai constaté aussi, une fois de plus, que si les cambodgiens d'autrefois étaient des décorateurs de génie, ils n'avaient pas la moindre notion d'une construction solide et bien conçue. Ils concevaient sur le manche et faisaient épais pour que ça tienne debout.

Autre constatation. — L'ouverture des fenêtres n'était jamais mesurée au moment de la pose des pierres. Le mur était construit plein puis on tracait le rectangle de la baie et c'est à l'aide d'un ruban élastique que l'on mesurait la pierre. Il n'y a qu'en observant la bordure des fenêtres pour s'en rendre compte. Voici,

Archéologie  
Génie et  
Murs & Juins



par exemple, la disposition, prisée au hasard, des pierres de bordure d'une fenêtre. (V. croquis) Voilà pourquoi il n'est pas admissible que des constructeurs, même naïfs, aient adopté un mode d'une stabilité aussi précaire et qu'il est évident que l'ouverture a été faite sans un vrai plaisir. Ensuite nous pourrons comprendre l'utilité des balustres dont toutes les fenêtres sont ornées : l'absence de linteau a nécessité l'intervention d'un soutien vigoureux. C'est aussi ce qui a conduit les cambodgiens (du Saphoum, notamment) à soutenir les piliers des fenêtres par une sorte de bois qui n'est pas solide et en fournit tout.

15 / au cours de la chute de plusieurs parties.

Ces détails auraient peut-être besoin d'un développement plus considérable que celui permis dans un simple rapport mais je tiens à poser dès maintenant certains principes que d'autres reprendront pour le développer techniques.

Vivant avec les siens & aux Kar et le étudiant de près (je pense dire avec succès) les particularités de construction ne peuvent m'échapper et mes notes apporteront probablement un jour leur timide clarté lorsqu'on entreprendra l'étude critique et raisonnée des mouvements du groupe.

— Désormais je suis sur le chapitre de constatation il est temps de rectifier ce que je vous disais dans mon dernier rapport au sujet de

l'asile de limonite. J'exprimais la crainte que l'infrastructure, par suite de sa disapparition, ne soit plus en état de supporter la masse énorme du manif central. Cette crainte était vainue ainsi que j'ai pu m'en convaincre par quelques sondages qui n'ont permis de constater que la limonite était solide sauf au-dessous des points où les talus manquaient. L'eau, l'humidité permanente de la terre, l'action des racines l'ont ramollie mais seulement en de rares endroits. Le reste est parfaitement sec.

Recrutement des corriés. — Le recrutement des corriés a été facile pendant le mois de juillet et j'en disposai pendant

25/

15 jours de plus de 80 hommes. La moyenne quotidienne a été de 66. Beaucoup de coolies n'ont pas abandonné le chantier depuis le 1<sup>er</sup> juillet, d'autres reviennent après quelques jours de repos. Mais, comme je vous l'ai déjà dit, voici la raison des rajeunis et les plus fidèles me disent qu'ils vont être obligés de me quitter pour vaquer aux travaux des champs. C'est la saison de l'année dernière qui recommence jusqu'en Mars prochain, ça va être tout un affaire pour avoir des coolies et je vais être ~~oblige~~ forcé de procéder par réquisition. - - - - -

26

Brièvement au moment où je  
vous parle de main - d'oeuvre je reçois  
une information qui ne laisse  
pas de m'inquiéter : Le Gouverneur  
de la province (Phourang) qui  
vient de rentrer de Wattambang  
a reçu l'ordre du Commissaire  
Royal (Capitaine Oum) de m'écrire  
pour me prier de cesser les travaux  
afin de permettre aux habitants  
de s'occuper de leurs rivières. Dans  
le cas, ajoute le Capitaine Oum,  
où je n'interviendrai pas les  
travaux j'avais à me procurer  
la main d'œuvre à S. Sank.

Je vas', bien entendu, ne  
pas tenir compte du désir exprimé  
par le Capitaine Oum et essaye

d'obtenir du Gouverneur une lettre officielle<sup>(1)</sup> que je transmettrai à M. Lorin pour le faire juge des coups qu'on lui tire dans les faubourgs. Il est certain que M. Lorin n'a pas été prévenu de l'ordre donné par Dumont à son Gouvernement parce que si le commissaire français de Battambang avait été consulté à ce sujet il était à lui à une prévenir et non au Gouverneur sur l'ordre du commissaire indigène.

Credits affectés aux travaux en Juin 1908.

	#
4 <sup>e</sup> avance =	196.91
5 <sup>e</sup> - - =	600.00
Total =	<del>796.91</del>

Clert la dépense meunelle la plus forte depuis que je suis ici et cela s'explique par la nouvelle délocalisation.

(1) Le Gouverneur vint de recevoir la lettre officielle que je lui ai demandée.

✓

En somme voici, si je ne reçois pas l'autre meubles, ce dont j'aurai disposé du 1<sup>er</sup> Janvier 1908 au 1<sup>er</sup> Janvier 1909. Je ne compte pas le 800 Fr. de Battambang qui se rattachent à l'espérance 1907 et dont une forte partie était dépensée avant le 1<sup>er</sup> Janvier de cette année.

Subtraction de la 3 <sup>6</sup> d'Augsbur.	500.00
Ecole française =	6000.00
Total =	6500.00

Si nous coupons la partie à 9.50 nous obtenons  $6500 \times 9.50 = 61.250$  francs, c'est-à-dire une somme inférieure à celle que touche un fonctionnaire d'un certain rang, par exemple un administrateur de 1<sup>er</sup> cl. dont le solde est de 18.000 francs. — Nous estimons, n'est-ce pas ? que les monuments d'Augsbur valent mieux que ça.

A propos d'aspirin j'ai reçu, sans

Sur l'avoir demandé, le relevé  
de la situation financière de la  
Société d'Angkor (Section du Cambodge).  
Ce renseignement m'a été adressé par  
le Secrétaire de la section. Le voici :

Recettes -

Membres, donateurs =	400.00
Dons divers, Subventions =	2278.89
Membres titulaires (situation) =	645.66
A Capitalisé - Versant de meubles vivres =	1560.00
Total des recettes =	4884.55

Dépenses = 560.00

Reste = 4324.55

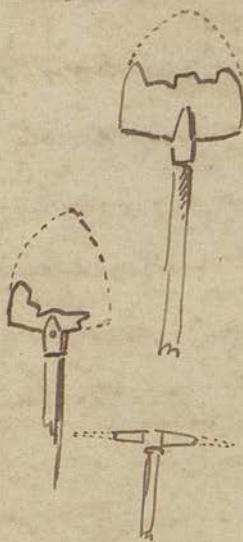
La situation est donc prospère,  
beaucoup plus nette que je ne l'aurais  
peut-être et je vous demande ce que la  
Société attend pour mettre les fonds  
qui elle fournit à votre disposition.

Maintenant il est probable que toutes les années ne seront pas aussi florissantes; je croyais une jolie Marée.

Outillage. — Je vous ai télégraphié le 27 juillet pour vous demander l'autorisation d'acheter un grue, le premier a été "paré" nous foudre bungalow et je ne sais pas s'il nous restera mais, au tout cas, il est insuffisant puisque sa force est de 3 tonnes et que beaucoup de blocs à soulever ont un poids de 4000 et même de 6000 kilos.

Une centaine d'un des engravages rituels brisé j'ai envoyé cet organe en réparation à S. Louis.

En ce qui concerne le reste de l'outillage je vais être obligé de remplacer les velles. celles dont nous



nos servous vont usés à la dernière limite. On ne vend en Indochine que de la camelotte. Les pelle que j'ai reçus étaient en tôle de fer de très mauvaise qualité : un bon article ne rouille pas aussi aisément. Le prochain est. même vont rouiller d'une bonne moitié.

— Je vous fais remarquer  
de ne pas perdre de vue le décaissement.  
Si nous devons l'acheter il n'y a pas  
à hésiter ; l'économie réalisée sur  
la main-d'œuvre nous fera  
recouvrer rapidement dans nos  
débours.

Ouvrages reçus pendant le mois : -

Tissaudier-Delaporte - les deux tomes  
de la Lougurière (2e édition, le premier  
ayant été piqué avec le courrier).

32

Dmgalow.- Bien reçu votre télégramme  
n° 49/ et ci-dessous confirmation de  
ma réponse : « Merci pour arrêté,  
entendu pour Buzgalow, .... etc.. »

Les travaux marchent normalement.  
Reste à savoir si M. Loris accordera  
le supplément de crédit que je lui  
ai demandé : -

Perry a écrit, merci à  
l'Américain, l'avis de mes  
entretiens respectifs et désous,

Haworth

J'attends ma nomination avec fièvre ..

BS.