

juin

RAPPORT MENSUEL (Juin 1908).

Monsieur le Directeur,

Pendant tout le mois qui vient de s'écouler, les coolies ont été employés à Angkor-vat. Les pluies torrentielles et quotidiennes nous ont bien un peu gênés, mais elles ont eu pour effet de rendre la terre extrêmement meuble et, par suite, plus accessible à la pioche.

Les Cambodgiens sont très sensibles à la pluie. Les coolies la supportent pendant quelques instants, mais le froid les gagne bientôt et les oblige à se mettre à l'abri sous les galeries 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 à qui en fera le moins. Aussi dois-je passer mon temps à gourmander les équipes. Si je m'absente par hasard pour aller toucher des fonds à Siem Réap (ma solde ou les avances), je constate à mon retour que tout le monde a perdu son temps. A vrai dire, ce n'est pas seulement pour ce terrassement que les coolies d'ici ont de la répugnance, mais pour tous les travaux quels qu'ils soient, et l'on ne peut avoir confiance même en ceux qui paraissent les plus sérieux. - Si vous les perdez de vue pendant 10 minutes, ils posent leurs outils et occupent ces 10 minutes à se raconter une histoire ou à dormir. Le Cambodgien tient du chien par la faculté qu'il possède de s'endormir à volonté. Il n'a qu'à fermer les yeux pour partir dans le pays bleu.

TRAVAUX EXÉCUTÉS EN JUIN 1908. - Nous sommes toujours dans la cour du 2^e étage. Les équipes ont la même composition que pendant le mois dernier, c'est-à-dire que la plupart des coolies s'occupent

d'enlever les milliers de mètres cubes de terre que contient la cour; une équipe continue le nettoyage du grand socle; le 3e groupe travaille avec moi.

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

Je ne pense pas pouvoir abandonner la cour du 2e étage avant 6 bons mois et, à ce propos, je rectifierai ce que je vous disais dans mon rapport précédent. Je prétendais en avoir pour un an à Angkor-Vat, mais je crois que nous devons compter ^{sur au} ~~moins~~ moins deux années de travail.

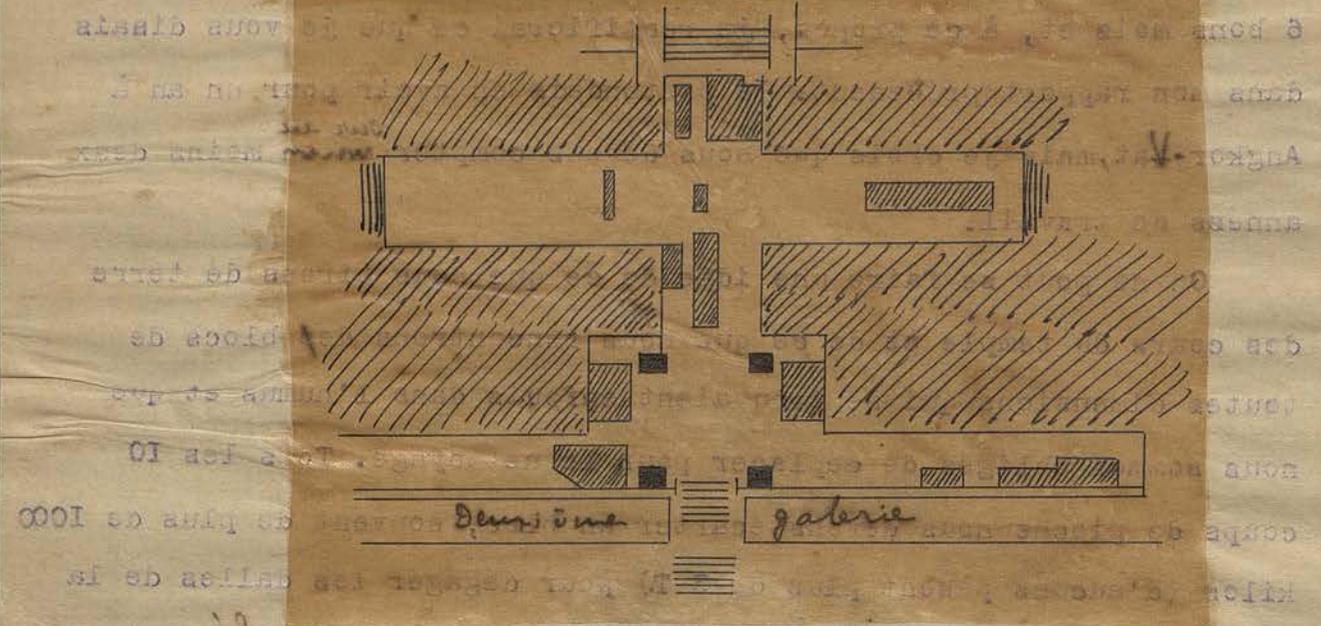
On ne peut se faire une idée de ce que nous tirons de terre des cours du temple et de ce que nous rencontrons ~~des~~ blocs de toutes dimensions qui se trouvaient enfouis dans l'humus et que nous sommes obligés de déplacer pour le nettoyage. Tous les 10 coups de pioche nous devons écarter un bloc, souvent de plus de 1000 kilos (d'autres pèsent plus de 3 T) pour dégager les dalles de la terre qui les couvrent. - Travail pénible et lent. - Le schéma ci-contre vous indique où nous en sommes à l'heure actuelle. La partie marquée par les hachures ^{est} libre de terre. - Ne tenir compte que de la cour, le massif central étant terminé depuis longtemps. Une section de l'équipe ^{de} terrassement est au point A, une autre en B, le 3e en C.

Quant aux bonshommes qui s'occupent du socle ^{du} massif central, ils ont terminé les faces E, S. et O., c'est-à-dire ce que je désigne sur le croquis par un ~~gros~~ trait gras. Ils entreprennent aujourd'hui la face N. Leur travail, quoique bien fait, n'est pas encore complet, et je vois tous les jours des lianes minces qui sortent des pierres. Immédiatement un homme spécial est chargé de chercher l'origine de la plante ou tout au moins d'atteindre sous la pierre le point le plus profond accessible aux outils que j'ai fait confectionner pour les besoins de la cause.

d'analyser les militaires de diverses classes de terre qui contiennent la com-
une équipe continue le nettoyage du grand atelier; le 3e groupe tra-
vailla avec moi.

Port d'ail n'a pas complètement sur un même point, l'ai
divisé l'équipe de nettoyage en 3 sections ayant chacune leur
partie à examiner avant de passer à un autre endroit.

Les autres pas pouvoir abandonner l'atelier du 2e étage avant



laine qui les couvre... Travail pénible et lent... Le schéma ci-
contre vous indique ce nous en sommes à l'heure actuelle. La partie
marquée par les hachures est la partie de terre... La partie comprise que
de la court, la moitié central étant terminée depuis longtemps.
Une section de l'équipe de nettoyage est au point A, une autre en

F, le 3e en C.

Quant aux honoraires qui s'accumulent au atelier central,
ils ont tenté les faces E, S. et G., c'est-à-dire ce que je désigne
sur le croquis par un trait gras. Ils s'accumulent en fait sur
la face N. Leur travail, quoique bien fait, est pas encore complet,
et je vois tous les jours de liasses minces qui sortent des liasses.
Immédiatement un homme spécial est chargé de chercher l'origine
de la liasse et tout au moins d'établir avec la pierre le point
la plus probable susceptible aux outils qui l'ont constituée.
Pour les besoins de la cause.

Jeun

Personnellement, j'ai, pendant le mois de juin, terminé les dalles en ciment armé destinées à remplacer celles qui manquent à la passerelle cruciforme reliant le grand escalier du massif central aux deux édicules qui le précèdent et à la 2e galerie. Certaines de ces dalles ne tenaient que grâce au remplissage de terre, mais au fur et à mesure que nous avons dégagé le dessous de la passerelle, plusieurs pierres sont tombées, n'étant plus soutenues. Elles étaient pourries et n'offraient plus aucune résistance. D'autres étaient des pierres quelconques ramassées au hasard et placées là n'importe comment. Il a fallu remplacer tout ça par quelque chose de solide, et c'est pourquoi j'ai adopté le ciment armé. Les hachures du croquis ci-contre vous indiquent les dalles de ciment et vous donnent une idée de l'importance du travail. Tout ce que vous voyez en hachures manquait ou tombait en miettes. - Avant le nettoyage 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 toutes les parties importantes 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 rien n'a bougé, pas même d'une ligne. En vérité l'épaisseur que j'ai donnée, identique à celle des dalles existantes, résisterait à une surcharge de 20 tonnes.

Pour mener convenablement cette besogne, j'ai dû faire le maçon moi-même. Les coolies n'ayant jamais vu une truelle, encore moins un baril de ciment, ont pu gâcher le mortier et concasser les pierres qui m'ont servi au bétonnage.

Comme je vous le marquais dans mon dernier rapport, on ne peut retrouver que quelques fragments des dés de la balustrade qui courait autour de la passerelle dont je viens de parler. Parmi ces fragments un assez bon morceau m'a servi à établir un moule qui me permettra de restituer dans son entier la dite balustrade. Les morceaux du naga sont bons et se retrouvent presque tous. Ils nécessiteront

de nombreuses retouches et aussi une consolidation au moyen d'un fer qui ne se verra pas. La passerelle, une fois restituée, sera un des plus gracieux motifs d'Angkor-Vat.

Entre temps, pendant que le ciment séchait, 3 hommes et moi avons commencé à retaper le socle des deux templions qui flanquent le grand escalier. Malheureusement en cours de travail une dent de l'engrenage s'est brisée, et je viens d'envoyer à P. Penh, pour réparation, la partie malade.

En résumé, les travaux du mois ont porté, comme pendant le mois précédent, sur le nettoyage du socle du massif central, sur le déblaiement de la terre qui encombre la cour du 2^e étage, sur la passerelle et la base des deux édicules sus-mentionnés.

Maintenant, que vais-je faire de toute cette terre, ou plutôt comment vais-je m'en débarrasser si je dois la faire transporter par des coolies? La terre est jetée de la cour du 2^e 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 la descendre sur la terrasse qui entoure le temple et, enfin, la disperser au loin.- C'est pourquoi je me permettrai d'insister sur l'opportunité de quelques wagons Decauville et 1500 m. de rails avec des courbes. Si les Brevaux publics ne nous confient pas ce matériel, il faudra l'acheter. Je sais bien que la dépense première sera un peu forte, mais, vraiment, nous retrouverons vite notre argent, 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 saurait obtenir avec 500 hommes.- A bref délai économie de temps et d'argent. D'un seul coup je transporte la terre, au moyen d'un ponceau en bambou, de la cour des bibliothèques à l'endroit où elle doit être dispersée. Tandis qu'à bras d'hommes je devrai d'abord jeter la terre sur la terrasse du bas et de là la faire porter dans le parc, près du mur d'enceinte.- Nous n'en finissons jamais.

Et notez que nous ne disposons que d'un crédit très faible ne nous permettant pas l'emploi d'équipes nombreuses et que, de

Jeun

plus, voilà la saison des rizières, c'est-à-dire l'époque où le recrutement des coolies devient difficile.

Si quelques wagons Decauville sont indispensables pour les déblais d'Angkor-Vat, ils le sont encore bien davantage pour le nettoyage d'Angkor-Thôm où les distances sont encore plus grandes. Là la masse de terre est telle qu'il nous faudra, de toute nécessité, un moyen de transport rapide. Partout nous avons à dégager la pierre de la terre qui la couvre, aussi bien autour des monuments que sur les terrasses et dans les galeries.- Nulle part nous n'avons à garnir. Les bassins sont à recreuser si nous voulons leur donner leur cachet primitif; les cours sont obstruées. Il ne s'agira donc plus à Angkor-Thôm de quelques milliers de mètres cubes, mais de plusieurs centaines de milliers.- Et voyez les temples voisins, Prea-Khan, par exemple, ou Taprom. Il est évident que ces monuments, qui ont leur caractère tout-à-fait à part, offrent pour le visiteur sérieux et pour l'étude de l'archéologie cambodgienne un intérêt qui n'est pas inférieur à celui que présentent les constructions d'Angkor-Thôm et d'Angkor-Vat. Il faudra bien s'occuper d'eux quand leur tour viendra et je ne vois pas le dégagement de Prea-Khan exécuté à mains d'homme. Donc nécessité d'un matériel faisant beaucoup de besogne à peu de frais.

Enfin je présenterai comme dernier argument que nous ne pouvons 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 qu'il faudrait s'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'urgence, même à Angkor-Vat, qui est beaucoup plus malade que nous ne le croyions avant d'avoir mis ses plaies à nu.

CONSTATATIONS.- La passerelle placée dans la cour que nous nettoyons en ce moment est due à une erreur de niveau dans le dallage. En effet, cette partie du sol de la cour forme une cuvette

plus, voilà la raison des résultats, c'est-à-dire l'explication de la ré-
sultant des causes devient difficile.

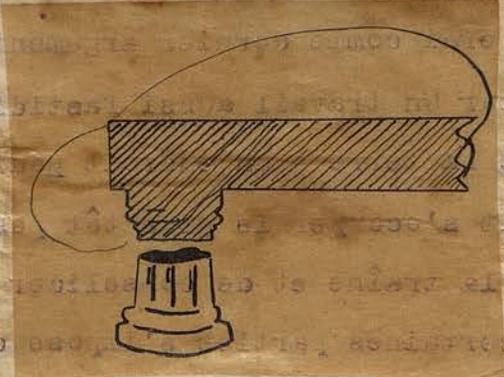
Si quelques wagons Douvres ont été livrés pour les
dépôts d'Angkor-Thom, ils ne sont encore bien avancés pour la res-
toration d'Angkor-Thom et les dépenses sont encore très grandes. La
la masse de terre est telle qu'il nous faut, de toute nécessité,

un moyen de transport rapide. Partout nous avons à dégager la
plaine de la terre qui la couvre, aussi bien autour des monuments
que sur les pentes et dans les galeries. - Nous pensons n'avoir
à faire. Les machines sont à transporter et nous voudrions leur donner
l'énergie électrique; les grues sont à acheter. Il ne s'agit donc
pas d'Angkor-Thom de quelques milliers de mètres cubes, mais de
plusieurs centaines de milliers. - Et voyez les temples voisins,

Prea-Khan, par exemple, ou Ta-Mon. Il est évident que ces monuments
qui ont leur caractère tout-à-fait à part, offrent pour la visite
surtout de leur intérêt et de leur valeur archéologique un intérêt

qui n'est pas inférieur à celui que présentent les constructions
d'Angkor-Thom et d'Angkor-Vat. Il faut donc bien s'occuper d'elles
quand leur état vient de se dégrader et de les dégager de Prea-
Khan excepté à moins d'urgence. Donc nécessité d'un matériel faisant
beaucoup de besogne à peu de frais.

Enfin le présent...
vous nous expliquer...
constate à l'égard de
l'objet de l'ouvrage...
en face les blocs...
La consolidation de certains...
Angkor-Vat qui est beaucoup plus malade que nous ne le croyons
avant d'avoir mis ses plans à jour.



CONSTATATIONS. - La principale pièce dans la cour du nord
nécessaire en ce moment est due à une erreur de niveau dans la dalle
et. En effet, cette partie 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 toutes les ^{de} cours. Et comme cette dénivell^{ation} ~~ent~~ ne permettait pas de passer ~~sur~~ la 2e galerie au grand escalier ou aux édifices symétriques sans se mouiller les pieds, les constructeurs d'Angkor-Vat après 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 prévue dans le plan primitif, c'est d'abord qu'elle n'avait aucune utilité sans l'erreur du niveau que je viens de vous signaler; c'est aussi parce que les Cambodgiens d'autrefois n'ont utilisé ce genre de pont que sur les bassins (et il n'y a là, de toute évidence, aucune intention de bassin), et c'est enfin parce que toutes les marches des escaliers précédant les édifices et le gopûra faisant face à l'escalier monumental sont terminées, sculptées avec recherche jusqu'aux dalles de la cour. La passerelle, construite après coup, s'amarre sur une des marches de ces escaliers.

J'ai constaté aussi que pour les pi^{er}res composant les édifices cambodgiens, 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 dessous taillés d'une façon insensée, offrant les formes les plus bizarres, parce que la pierre à supporter nécessitait cette taille. En général cependant ce sont les pierres de dessus qui se plient aux exigences de celles de dessous.- On trouve même à un endroit de la passerelle le chapiteau d'une des colonnes de soutien faisant corps avec l'at^{tr}ave, alors que partout ailleurs (I) les colonnes sont indépendantes et et d'un seul morceau, ce qui est rationnel.- Ce n'est pourtant pas une restauration postérieure à la construction de l'édifice. Tout est de la même époque, comme nous le prouve la finesse du travail. Il faut voir là une fantaisie du sculpteur: la tête de la colonne

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

Jum

présentant un défaut ou s'étant abîmées sous l'outil le sculpteur a demandé au tailleur de pierre, à l'ouvrier chargé de dégauchir les blocs, de ménager sous l'architrave une saillie suffisante pour lui permettre d'exécuter son chapiteau. On rencontre à d'autres endroits des pierres tout aussi baroques.

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 comprise. Ils comptaient sur la masse et faisaient épais pour que ça tienne de bout.

Autre constatation.- L'ouverture des fenêtres n'était jamais ménagée au moment de la pose des pierres. Le mur était construit plein, puis on traçait le rectangle de la baie et c'est à l'outil qu'on enlevait la pierre. Il n'y a qu'à observer la bordure des fenêtres pour s'en rendre compte. Voici, par exemple, la disposition prise au hasard, des pierres de bordure d'une fenêtre. (v. croquis) Vous comprenez qu'il n'est pas ^{admis} ~~admissible~~ que des constructeurs, même naïfs, aient adopté un mode de stabilité aussi précaire et qu'il est évident que l'ouverture a été taillée dans un mur plein. Ces fautes nous font 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 (au Baphoum, notamment) à soutenir les pierres des fenêtres par une pièce de bois qui, en pourrissant, a causé 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 les développer techniquement. Vivant avec les pierres d'Angkor et les étudiant de près (je veux dire une par une), 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 monuments du groupe.

Non
*Si tout est à cette fin
aucun effort
à faire.*

- Puisque je suis sur le chapitre des constatations, il est temps de rectifier ce que je vous disais dans mon dernier rapport au sujet de l'assise de limonite. J'exprimais la crainte que l'infrastructure, par suite de sa désagrégation, ne soit plus en état de supporter la masse énorme du massif central. Cette crainte était vaine, ainsi que j'ai pu m'en convaincre par quelques sondages qui m'ont permis de constater que la limonite était solide, sauf au-dessous des points où les dalles 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 net.

RECRUTEMENT DES COOLIES.- Le recrutement des coolies a été facile pendant le mois de juin et j'ai disposé pendant 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 1er Juin, d'autres revenaient après quelques jours de repos. Mais, comme je vous l'ai déjà dit, voici la saison des rizières, et les plus fidèles me préviennent qu'ils vont être obligés de me quitter pour vaquer aux travaux des champs. C'est la scie de l'année dernière qui recommence. Jusqu'en Mars prochain ça va être toute une affaire pour avoir des coolies et je vais être forcé de procéder par réquisition.

.....

Au moment précis où je vous parle de main-d'oeuvre, je reçois une information qui ne laisse pas de m'inquiéter: Le Gouverneur de la province (Phouvang) qui vient de rentrer de Battambang 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 rizières. Dans le cas, ajoute le Capitaine Oum, où je n'interrompais pas les travaux, j'aurais à me procurer la main-d'oeuvre à P. Penh.

Je vais, bien entendu, ne pas tenir compte du désir exprimé par le Capitaine Oum et essayer d'obtenir du Gouverneur une lettre officielle (I) que je transmettrai à M. Lorin pour *lex* laisser juge

(I) Le Gouverneur vient de m'envoyer la lettre officielle que je lui ai demandée.

juin

des coups qu'on lui tire dans les jambes. Il est certain que M. Lorin n'a pas été ^{avisé} prév^u de l'ordre donné par Oum à son gouverneur, parce que si le Commissaire Français de Battambang avait été consulté à ce sujet, c'était à lui à me prévenir et non au Gouverneur sur l'ordre du Commissaire indigène.

CRÉDITS AFFECTÉS AUX TRAVAUX EN JUIN 1908.-

4e avance:196\$ 91

5e avance:600\$ 00

Total:796\$ 91

C'est la dépense mensuelle la plus forte depuis que je suis ici et cela s'explique par le nombre des coolies employés.

En somme, voici, si je ne reçois pas d'autres subsides, ce dont j'aurai disposé du 1er janvier 1908 \leftarrow au 1er janvier 1909. Je ne compte pas les 800\$ de Battambang qui se rattachent à l'exercice 1907 et dont une forte partie était dépensée avant le 1er janvier de cette année:

Subvention de la Société d'Angkor: 500\$ 00

Ecole française:6000\$ 00

Total:6500\$ 00

Si nous comptons la piastre à 2 fr. 50, nous obtenons 6500 \times 2.50 = 16.250 francs, c'est-à-dire une somme inférieure à celle que touche un fonctionnaire d'un certain rang, par exemple un administrateur de 1ère classe dont la solde est de 18.000 francs.- Nous estimons, n'est-ce-pas? que les monuments d'Angkor valent mieux que ça.

A propos d'argent, j'ai reçu, sans l'avoir demandé, le relevé de la situation financière de la Société d'Angkor (section du Cambodge). Ce renseignement m'est adressé par le Trésorier de la section. Le voici:

RECETTES.

Membres donateurs: 400\$ 00
Dons divers, subventions:2278. 89
Membres titulaires (cotisations): 645. 66
A capitaliser- Versements des membres à vie:1560. 00
Total des recettes: 4884\$ 55

DEPENSES/ 560. 00

Reste: ;;.4324\$ 55

La situation est donc prospère, beaucoup plus même que je ne l'aurais pensé, et je me demande ce que la Société attend pour mettre les fonds qu'elle possède à votre disposition. Maintenant il est probable que toutes les années ne seront pas aussi florissantes; je connais mes gaillards.

OUTILLAGE.- Je vous ai télégraphié le 27 Juin pour vous demander l'autorisation d'acheter un 2e cric. Le premier a été payé sur les fonds ^{du} bungalow, et je ne sais pas s'il nous restera, mais, en tout cas, il est insuffisant, puisque sa force est de 3 tonnes et que beaucoup de blocs à soulever ^{le} ont un poids de 4000 et même de 6000 kilos. Une dent d'un des engrenages s'étant brisée, j'ai envoyé cet organe en réparation à P. Penh.

En ce qui concerne le reste de l'outillage, je vais être obligé de remplacer les pelles. Celles dont nous ^{nous} servons sont usées à la dernière limite. On ne vend en Indochine que de la camelotte. Les pelles que j'ai reçues étaient en tôle de fer de très mauvaise qualité; un bon article ne s'use pas aussi aisément. Les pioches elles-mêmes sont rongées d'une bonne moitié.

-Je vous serais reconnaissant de ne pas perdre de vue le Decauville. Si nous devons l'acheter, il n'y a pas à hésiter; l'économie réalisée sur la main-d'oeuvre nous fera rentrer rapidement dans nos débours.

Jan

OUVRAGES RECUS PENDANT LE MOIS.- Tissandier- Delaporte- Les deux tomes de Lajonquière (2e envoi, le premier ayant été pillé avec le courrier).

BUNGALOW.- Bien reçu votre télégramme n° 495 et ci-dessous confirmation de ma réponse: "Merci pour arrêté, entendu pour bungalow, etc ...". Les travaux marchent normalement. Reste ~~à~~ à savoir si M. Lorin accordera le supplément de crédit que je lui ai demandé.-

Veuillez agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de mes sentiments respectueux et dévoués.

J. Commaille.