

Voici comment s'est effectué le levage : on a d'abord levé le bout le plus léger de la poutre, l'autre extrémité reposant sur le sol jusqu'à ce que le tout eût atteint une inclinaison de $30^{\circ} 45'$ alors le bout le plus lourd fut enlevé, la partie supérieure continuant à se mouvoir de la même manière, jusqu'à ce que la poutre toute entière fût arrivée un peu au-dessus de sa position finale. Le côté lourd fut alors directement abaissé et mis en place sur la colonne, au moyen de chaînes et de poulies différentielles attachées à la couronne, puis l'on abaissa la partie supérieure qui prit aussi sa place, et le tout fut boulonné temporairement.

La rivure finale fut différée jusqu'à ce que toute la plate-forme eût été mise à sa place convenable, car on l'avait d'abord maintenue quelques décimètres plus haut, afin de permettre le démontage de l'échafaudage central. Les trente poutres radiales furent successivement montées de cette façon. Il n'arriva qu'un seul accident causé par la semelle supérieure de l'une d'elles qui fut attrapée par un arbre, tordue et pliée comme une feuille de papier. Quand elles furent toutes en place, on trouva qu'elles étaient fortement secouées par le vent et qu'il fallait les maintenir provisoirement avec des pièces de bois, en attendant le montage des poutres annulaires et des tôles du toit.

L'opération suivante fut le montage de la toiture, qui se fit au moyen d'un système très-ingénieux d'échafaudages volants, suspendus aux semelles supérieures des poutres radiales et consistant chacune en deux montants qui dépassaient les poutres et dont les têtes étaient reliées par une forte traverse horizontale, aux deux bouts de laquelle se fixaient les poulies nécessaires au montage des tôles du cône. Au-dessous de la traverse, et reposant sur le dessus de la poutre, se trouvait un large rouleau relié aux montants verticaux au moyen d'un axe en fer, permettant à l'échafaudage suspendu de se déplacer au fur et à mesure de l'assemblage des tôles du cône. Le mouvement ascensionnel était communiqué au moyen de cordes reliées à l'échafaudage, et enroulées sur des treuils placés sur la plate-forme de la grande lanterne. Les deux montants formant chaque échafaudage mobile étaient fortement reliés ensemble, et les trente échafaudages l'étaient aussi entre eux au moyen de fortes solives posées sur la partie horizontale du système en forme de 4 renversé (figure ci-contre).

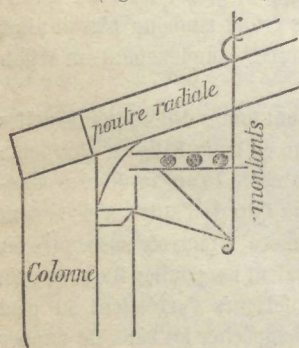


Fig. 12.

De cette façon, les supports formèrent une plate-forme circulaire qui servit à porter les ouvriers et leurs outils.

La plate-forme se mouvait nécessairement vers le haut du cône, avec l'échafaudage suspendu, en prenant cette seule précaution, de scier le bout des solives, à mesure que les échafaudages se rapprochaient du centre. On rendit le tout bien solide au moyen de cordes partant du bas des poutres passant sur des poulies fixées à la première galerie et descendant de là à terre où elles étaient attachées.

La manière de monter les tôles consiste à les soulever par une au moyen de treuils placés sur le sol et dont les cordes passaient au-dessus des poulies dont nous parlons ci-dessus et fixées aux traverses de l'échafaudage suspendu. On se rappelle que les tôles étaient assemblées sur le toit