

vérin. Quand ils furent tous en place, on les relia les uns aux autres par les poutres extérieures de la galerie, les segments inférieurs du cône et l'anneau intérieur du couronnement; l'anneau extérieur ne pouvait se placer de suite parce que les montants de l'échafaudage ne laissaient pas de place suffisante au montage, on remplaça temporairement par des pièces de bois boulonnées sur le bord du cône. Les traverses de levage furent alors reliées aux faces extérieures des chapiteaux, les leviers et les maillons attachés, et tout fut prêt pour commencer le vissage. Mais il était nécessaire de tourner simultanément les vis, et afin d'y parvenir, il fut convenu qu'au premier coup de sonnette, les hommes se prépareraient, qu'au second ils pousseraient les leviers pour faire monter les vis, et qu'au troisième, ils reviendraient à la position première en tirant les bois à eux. Cette opération répétée un certain nombre de fois, les vis montaient de toute leur longueur, et avec elles les chapiteaux de colonnes exactement de la même quantité. A mesure qu'elles montaient elles étaient maintenues au-dessous par des blocs de bois pour éviter toute chance de rupture. Lorsque les vis étaient parvenues à leur complète course, l'opération subissait un temps d'arrêt, les chaînes étaient dégagées une par une des traverses et raccourcies d'un maillon, les vis abaissées et les chaînes ainsi raccourcies étaient attachées aux leviers pour une seconde opération.

Une fois le second degré de montage accompli, les chaînes étaient raccourcies d'un autre maillon, les vis de nouveau abaissées et l'opération répétée comme auparavant; quand les derniers maillons de la chaîne avaient été enlevés, les vis se fixaient directement aux leviers, et le quatrième montage opéré les premiers segments se trouvaient élevés assez haut pour permettre aux seconds de venir s'y placer de la même manière. Chaque chapiteau était descendu sur le segment nouveau, la jonction des tôles bien rivée, les traverses servant au montage étaient déboulonnées, la chaîne ramenée à sa plus grande longueur, et tout l'appareil remonté, de façon à répéter les mêmes manœuvres. Aussitôt que les chapiteaux furent arrivés au-dessus de l'échafaudage et des vis, le second des deux anneaux de couronnement et les entretoises correspondantes furent rivés ensemble.

Tout ne marcha pas sans encombre, comme on le suppose; il arriva au contraire de nombreux accidents qui retardèrent les progrès du travail. Nous avons déjà indiqué qu'avec ce système il se produisait de puissants efforts transversaux sur les colonnes pendant le montage, le centre de gravité de chacune d'elle ne restant pas dans le même plan que l'axe des vis. Comme conséquence, la partie inférieure des segments tendait au premier tour des vis à se courber vers l'extérieur, de façon à mordre sur les cornières extérieures des plaques de fondation et à les arracher de leur assise. On voit aussi que les colonnes avaient une tendance à se renverser à l'intérieur, en tournant autour des supports des leviers de levage comme centres, et en comprenant en même temps les anneaux qui les empêchaient de tomber.

L'effort engendré était si grand, que jusqu'à ce qu'on ait ajouté l'anneau extérieur, la tôle du toit se plissa en courbes ondulées qu'on fut obligé de redresser avec des vérins placés sur le sol et agissant à distance sur le toit à l'aide de longues perches.

Une autre cause d'ennui fut la flexion toujours constante en dehors de la partie inférieure des colonnes à mesure qu'on y ajoutait des segments, circonstance qui rendait presque impossible le maintien des chaînes et des vis parfaitement verticales. On évita par la suite cet inconvénient en reliant ensemble les extrémités inférieures des colonnes au moyen d'une couronne en fer plat. Du commencement