

les uns sur les autres si les sections sont mal étudiées. C'est un point très important, mais qui relève de la construction seule et non de la composition.

Ainsi, voilà ce qu'il faut bien comprendre : tandis que le mur, la colonnade, le plancher, tout ce que nous avons vu jusqu'ici, sont généralement des éléments d'une construction *en repos*, la voûte est un élément d'une construction *en mouvement*. A un équilibre statique se substitue ici un équilibre dynamique, et l'immobilité de la construction ne sera obtenue que si ce mouvement est non pas supprimé, mais empêché par une résistance suffisante. Cette résistance, c'est avant tout le plan qui vous la donnera, mais ce n'est pas le plan seul.

Prenons quelques exemples.

Vous voulez faire une salle voûtée, en berceau, sur une largeur donnée. Vous trouvez quelque part une salle précisément de cette largeur, voûtée de même : même cintre, même appareil. Vous en concluez que, en donnant à vos murs les épaisseurs que vous trouvez dans ces murs qui tiennent depuis deux ou trois siècles, vous serez à l'abri de toute crainte.

Et votre voûte va peut-être s'écrouler.

Si votre modèle est peu élevé (fig. 440), et si votre salle à vous est très haute, la résultante R des efforts qui pour votre modèle ne sort pas de la section du mur en sortira pour vous.

Si votre modèle appartient à un rez-de-chaussée surmonté de plusieurs étages, la charge verticale des murs y est considérable, et par conséquent aussi la résistance de ces murs; si votre salle est dans un édifice qui n'ait qu'un rez-de-chaussée,

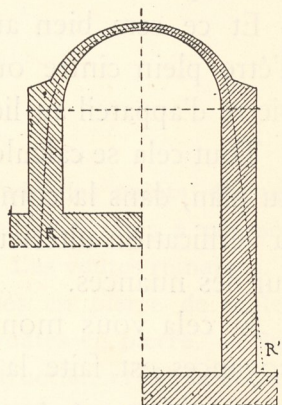


Fig. 440. — Stabilité et instabilité d'une même voûte, suivant la hauteur des piedsroits.