

sont respectivement un demi-cercle à la partie basse, et une demi-ellipse au centre. Toute la projection horizontale, arêtes et lignes d'assises, est alors identique à la projection de la voûte d'arêtes cylindrique; seulement les lignes d'appareil au lieu d'être horizontales sont de plus en plus inclinées, et la surface est gauche (non développable). Ce système présente donc des difficultés plus grandes, et vous verriez, en faisant l'épure complète, qu'il est impossible d'avoir partout des *plans* de joints entre les voussoirs. L'appareil en est donc très difficile, et jamais il n'est parfait.

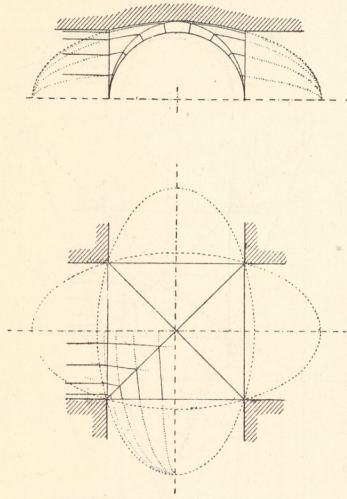


Fig. 482. — Voûte en bonnet d'évêque, insertion de deux ellipsoïdes de révolution.

Ces combinaisons ont d'ailleurs ceci de commun que la ligne des clefs est une ligne droite montante, ce qui donne un aspect de sécheresse à la voûte. On préfère généralement que cette ligne soit courbe, ainsi que nous l'avons vu pour les pénétrations.

Le plus souvent, il faut le dire, on détermine *a priori* les courbes des arêtes, puis la courbe que j'appellerai *faitière*, et on tâtonne le surplus des

surfaces. Mais il vaut toujours mieux employer des surfaces bien définies, et recourir pour cela à des combinaisons géométriques.

La plus facile à concevoir est l'intersection de deux ellipsoïdes de révolution (fig. 482); mais il faut observer que, les ellipses de base étant déterminées, la hauteur de la clef en résulte nécessairement; cette hauteur au-dessus du plan de base sera précisément égale au demi petit axe de l'ellipse de base.

Aussi, ces voûtes ne peuvent être très surélevées. Leur coupe sera identique à la courbe de l'ellipse en plan, laquelle ne peut