

on peut faire ceux-ci d'autant plus minces et légers. C'est donc bien toujours la poursuite du *minimum* de cube de pierre dans les voûtes, et par conséquent du *minimum* de poids.

Si vous voulez bien comprendre ce qui est plus qu'un artifice de construction, ce qui est un véritable système d'architecture, cherchez près de vous une église en ruine. Il n'en manque pas malheureusement. Là, vous verrez, comme par exemple dans les ruines de l'abbaye de Cernay, de l'église abbatiale d'Ourscamp ou dans celles de Soissons, les remplissages écroulés laissant voir l'ossature des arcs, et vous serez frappés plus vivement du parti de ce qu'on pourrait appeler une *charpente en pierre* servant de cintre aux *clôtures* de la voûte.

Toutefois, si je vous ai cité plus haut les voûtes anglaises que je vous ai montrées, c'était pour grouper des analogies de tendances. Mais l'analogie s'arrête là, et la formation géométrique de ces voûtes n'est plus une transformation de la croisée d'ogive. Il y manque notamment cet élément capital de la voûte française, simple ou compliquée : l'arc diagonal. Voyons donc quelle est la formation géométrique de ces voûtes.

Supposons d'abord une travée carrée (fig. 1054) et de chacun des piliers faisons partir une voûte *en éventail* dont la surface de *révolution* sera engendrée par la rotation, autour de l'axe vertical du pilier, d'une courbe méridienne. Comme toute surface de révolution, celle-ci s'accusera par ses méridiens et ses parallèles

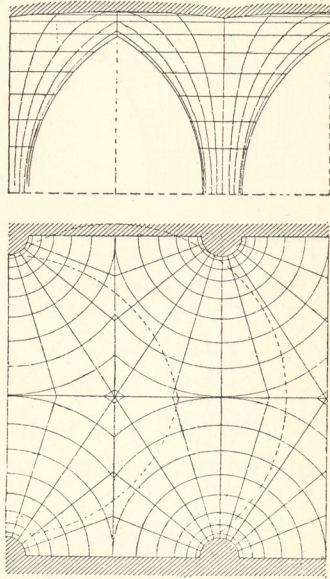


Fig. 1054. — Voûte composée de quatre quarts de tore sur plan carré.