

sont multiples : section du pilier, portée des voûtes, hauteur des nefs et des bas-côtés, dureté et densité de la pierre.

Et je crois que pour vous faire comprendre toute l'importance de ces considérations, il était utile de vous montrer la coupe transversale d'une église, non comme ordinairement en coupant suivant l'axe d'une travée, mais par une section des éléments constructifs en coupant sur un pilier. C'est ce que j'ai fait (V. plus haut, fig. 1062) en prenant pour exemple l'église Saint-Ouen de Rouen, parce que c'est l'une des plus belles, et l'une de celles où par l'élégance des piliers et par la légèreté des murs de nef, le problème se posait avec toutes ses difficultés. Je vous donne également la coupe analogue de Notre-Dame de Paris, en raison de sa composition exceptionnelle (fig. 1067).

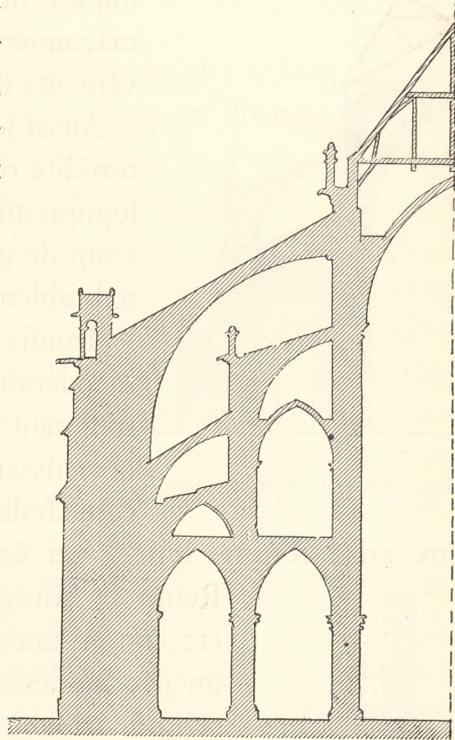


Fig. 1067. — Coupe transversale sur l'axe des piliers de l'église Notre-Dame de Paris.

Est-ce à dire cependant que les architectes du Moyen-âge qui ont construit de si nombreux arcs-boutants fussent en possession de méthodes scientifiques permettant de déterminer ou plus simplement de contrôler avec sûreté l'importance et la direction de ces poussées. J'en doute, ils n'ont dû agir que par tâtonnements, d'après les résultats de l'expérience; et c'est précisément le grand nombre des applications qui a dû leur permettre, à défaut de méthodes scientifiques, un