

Rouen (fig. 1066). Les eaux prennent dans ce caniveau un courant rapide, et s'échappent par des gargouilles qui les rejettent le plus loin possible de l'édifice.

Comme l'arc-boutant exerce sur le contrefort extérieur une

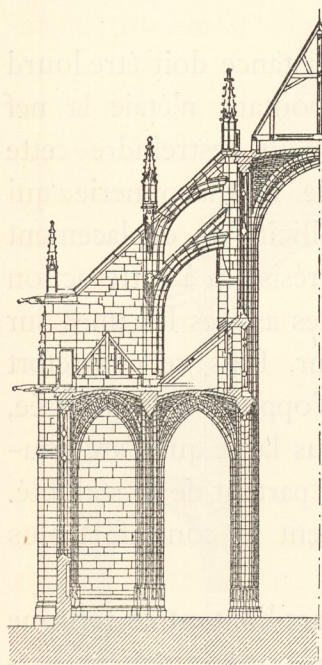


Fig. 1066. — Arc-boutant en caniveau de l'église Saint-Maclou à Rouen.

poussée accentuée, celui-ci a besoin, je le répète, d'une grande force de résistance. Il ne la trouve pas seulement dans sa forme et son épaisseur toujours très grande, il la trouve aussi dans le poids de toute la hauteur dont il dépasse le point de retombée de l'arc. C'est donc cette raison de poids, en vue de la résistance, qui a motivé les *pinacles* dont sont couronnés ces contreforts. Certes, les pinacles multipliés et pyramidaux sont un élément précieux de silhouette et de pittoresque; mais avant tout ils sont un élément de construction; ils sont un poids, là où le contrefort a besoin d'être chargé.

Une question toujours très délicate à propos d'arcs-boutants, est la détermination, ordinairement demandée au simple tâtonnement empirique, du point où ils viendront épauler la nef. Trop bas, ils poussent le pilier à l'intérieur; trop haut, ils poussent à l'intérieur le mur sous le comble : dans les deux cas, ils laissent la poussée des voûtes agir sur un point qui n'est pas directement soutenu. Il n'est pas possible de déterminer *a priori* ce point d'application : si le pilier est épais, il devra être plus bas que s'il est mince, car la résultante du poids et des poussées est une oblique qui descend de l'intérieur vers l'extérieur, et qui