



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

**Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XIe
au XVIe siècle**

Viollet-le-Duc, Eugène-Emmanuel

Paris, 1866

R

[urn:nbn:de:hbz:466:1-80880](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-80880)

adoptée. Ces figures géométriques remplissent habituellement (sauf celle B) les œils supérieurs des fenêtres à meneaux ; c'est un moyen de diminuer l'espace à vitrer et de maintenir les panneaux de verre. Les quatrefeuilles et quintefeuilles forment aussi des ornements sur des nus, et alors sont aveugles ; les extrémités de redents sont fréquemment ornées de bouquets feuillus (voy. FENÊTRE, MENEAU, REDENT).

R

RECLUSOIR, s. m. Il était d'usage de pratiquer, auprès de certaines églises du moyen âge, de petites cellules dans lesquelles s'enfermaient des femmes renonçant pour jamais au monde. Ces reclusoirs avaient le plus souvent une petite ouverture grillée s'ouvrant sur l'intérieur de l'église. Le P. du Breuil¹ raconte qu'une certaine Alix la Bourgotte s'était fait enfermer ainsi dans un petit logis proche du grand portail de l'église des Innocents : « Et pour remarque, ajoute-t-il, se voit encore « un treillis en une petite fenêtre qui a veuë dans l'église, par où elle « entendoit la messe. » Un tombeau de bronze avait été élevé à cette recluse en la chapelle Notre-Dame, en 1466. Toutes les recluses n'étaient pas volontaires. « Renée de Vendomois ayant fait tuer son mari », dit l'abbé Lebeuf en parlant du reclusoir des saints Innocents « le roi, en « considération du duc d'Orléans, lui fit grâce en 1485 ; et le parlement, « entre autres punitions, la condamna à demeurer perpétuellement re- « cluse et murée au cimetière des Innocents, en une petite maison qui « lui devoit être faite... J'avois pensé, ajoute Lebeuf, que la *turricule* « octogone et isolée que l'on voit dans ce cimetière auroit pu être la pri- « son qu'on lui donna. » Mais l'édicule dont parle Lebeuf était bien plutôt une lanterne des morts, comme il était d'usage d'en élever dans presque tous les cimetières du moyen âge.

Le même auteur rapporte qu'en l'église Saint-Médard « avoit été fait, « comme en plusieurs autres de Paris, au xiv^e et xv^e siècle un reclu- « soir, c'est-à-dire une cellule où vivoit une femme recluse pour le reste « de ses jours. »

Il n'y avait jamais, dans chaque église, qu'une seule recluse à la fois, celles qui prétendaient lui succéder attendaient qu'elle fût morte. Cet usage était fort ancien, puisque dans l'ancienne abbaye de Saint-Victor, et avant sa reconstruction par Louis le Gros, une certaine Basilla, recluse, avait été ensevelie dans le reclusoir où elle avait passé sa vie².

On voit encore dans l'église du Mas-d'Azil (Ariège), proche du chœur et dans l'épaisseur du mur, une petite cellule dans laquelle il était d'usage

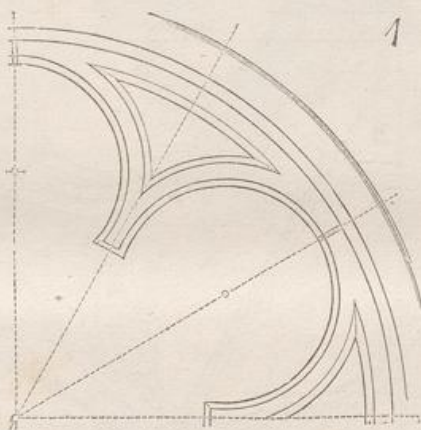
¹ *Théâtre des antiq. de Paris*, édit. de 1612, p. 837. — *Hist. du dioc. de Paris*, l'abbé Lebeuf, t. I, p. 80.

² *Hist. du dioc. de Paris*, l'abbé Lebeuf, t. II, p. 542.

d'enfermer un fou. Cette cellule très-exiguë ne prenait de jour et d'air que de l'intérieur de l'église. Il y avait bien là tout ce qu'il fallait pour rendre fou un homme sensé ; nous n'avons pu savoir si c'était dans l'espoir de guérir ces malheureux qu'on les chartrait ainsi. Charles V fit élever un bel oratoire de boiseries à Saint-Merry, sa paroisse, pour une certaine Guillemette, qui passait pour sainte et se tenait constamment dans ce lieu, où on la pouvait voir en extase. Toute la cour avait grande foi en sa sainteté et se recommandait à ses prières.

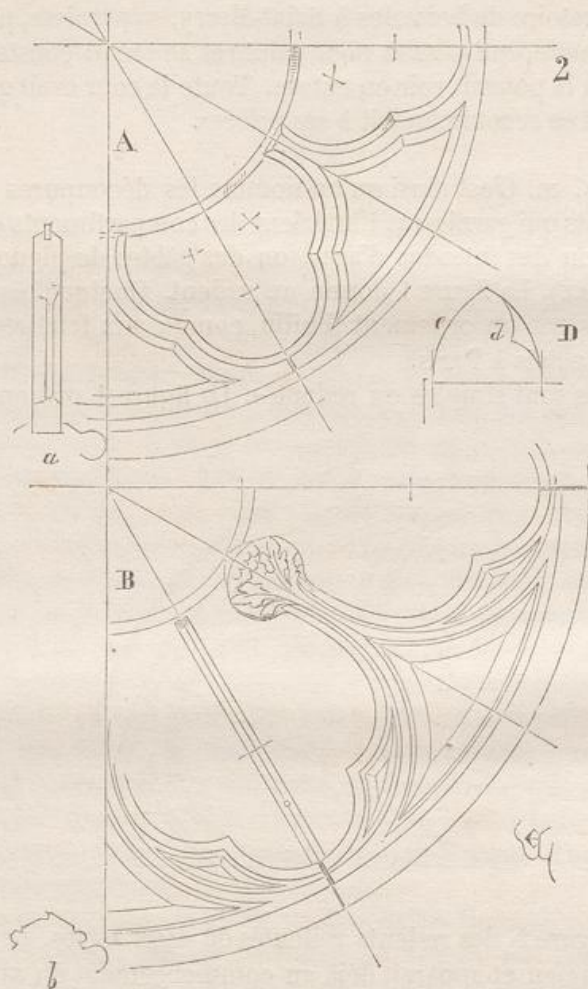
REDENT, s. m. C'est ainsi qu'on nomme les découpures de pierre en forme de dents qui garnissent l'intérieur des compartiments des meneaux de fenêtres ou des intrados d'arcs, ou des gâbles de pignons (voy. FENÊTRE, MENEAU). La figure 1 donne un redent. Quelquefois ces redents sont terminés par un ornement feuillu, comme aux fenêtres de la sainte Chapelle du palais à Paris.

Les redents sont simples ou redentés. La figure 1 présente un redent



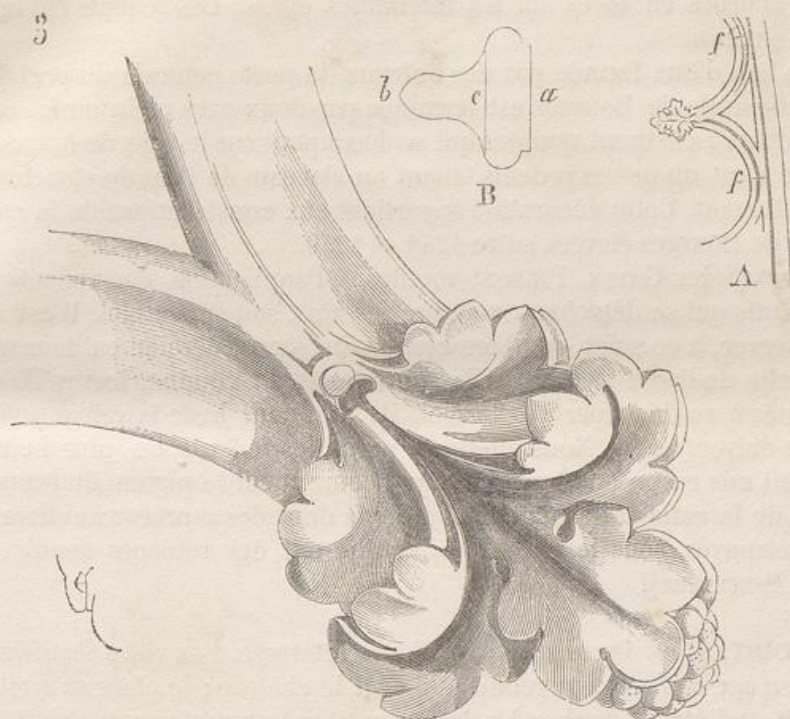
simple ; la figure 2, des redents redentés de deux sortes. Le premier, A, est le plus ancien et apparaît déjà au commencement du ^{xiii}^e siècle ; le second, B, ne se rencontre guère qu'à dater de 1240. Dans le premier de ces exemples, le double redent ne se compose que du même membre de profil. Dans le second, il y a deux membres de profils, l'un pour le redent principal, l'autre pour le redent secondaire. Quelques fenêtres hautes du transept de la cathédrale d'Amiens montrent, dans les grands œils de leurs meneaux, des redents composés comme celui A. L'architecture de Normandie de la fin du ^{xiii}^e siècle et du ^{xiv}^e possède souvent des redents composés comme celui qui est figuré en B. Il est facile de reconnaître que ces portions des châssis de pierre sont combinées pour diminuer les dimensions des panneaux des vitraux. Les redents d'œils les plus anciens sont enchâssés dans la moulure circulaire (voy. la section *a*). Plus tard ils font partie de l'appareil même des meneaux (voy. la sec-

tion *b*). Les petits arcs brisés qui couronnent les meneaux verticaux des fenêtres, à dater de 1230, sont souvent armés de redents (voy. le tracé D, en *d*). C'est aux fenêtres de la sainte Chapelle du palais à Paris que l'on



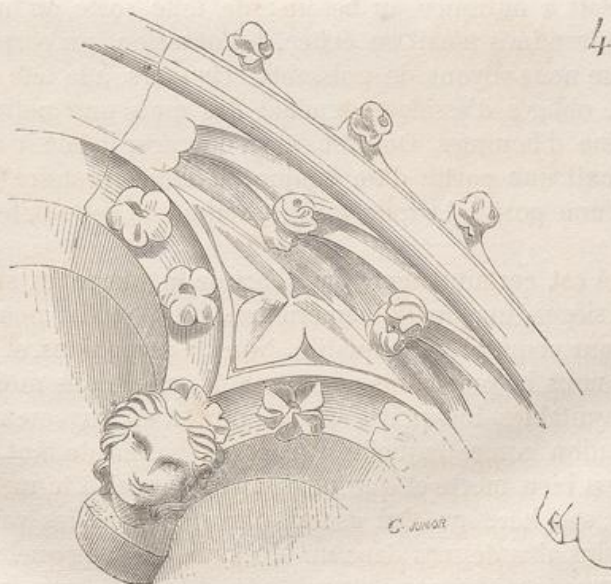
rencontre, peut-être pour la première fois, ces derniers redents, qui ont pour résultat de donner de la solidité et du nerf aux branches d'arcs *e* (voy. MENEAU).

Des redents sont posés aussi comme simple décoration, à dater du commencement du XIII^e siècle, soit à l'intrados d'arcs de porches ou de portes, soit sur des rampants de pignons ou sur des gâbles. C'est ainsi qu'on voit de très-beaux et grands redents border intérieurement l'archivolte d'entrée des trois avancées du portail de la cathédrale d'Amiens. Ces redents sont terminés par des bouquets de feuillage d'un bon style et bien composés, dont nous donnons (fig. 3) un échantillon. En A, est tracé l'ensemble de cette découpure de pierre, maintenue à l'in-



E. DILLONOT.

trados de l'archivolte, d'abord par les coupes *f* et par des T de cuivre



coulés en plomb. En B, est donnée la section des redents sur les bran-

ches courbes en *ab* et sur les intervalles en *ac*. Ces redents datent de 1240 environ.

Au lieu d'être fermée par des linteaux, la porte centrale du portail de la cathédrale de Bourges est terminée par deux arcs plein cintre ornés de redents richement sculptés qui se découpent sur le vide de la baie. La figure 4 est un de ces redents tenant au claveau de l'arc de structure et le renforçant. Cette décoration appartient aux constructions de la cathédrale de Bourges élevées entre 1240 et 1250.

Les articles GABLE, PIGNON, montrent l'application des redents aux rampants qui se détachent, soit sur des nus, soit sur le ciel. Il est utile d'observer, à ce sujet, combien ces détails sont généralement bien mis à l'échelle de l'architecture qu'ils couronnent, et comme, lorsqu'ils sont destinés à se découper sur le ciel, ils prennent juste la valeur relative qu'ils doivent avoir. Nous citerons, parmi les redents les plus heureusement mis en proportion, ceux qui couronnent le pignon du transept nord de la cathédrale de Paris, redents dont des morceaux entiers ont été retrouvés sous les combles, et qui ont été remplacés depuis peu (voy. SCULPTURE).

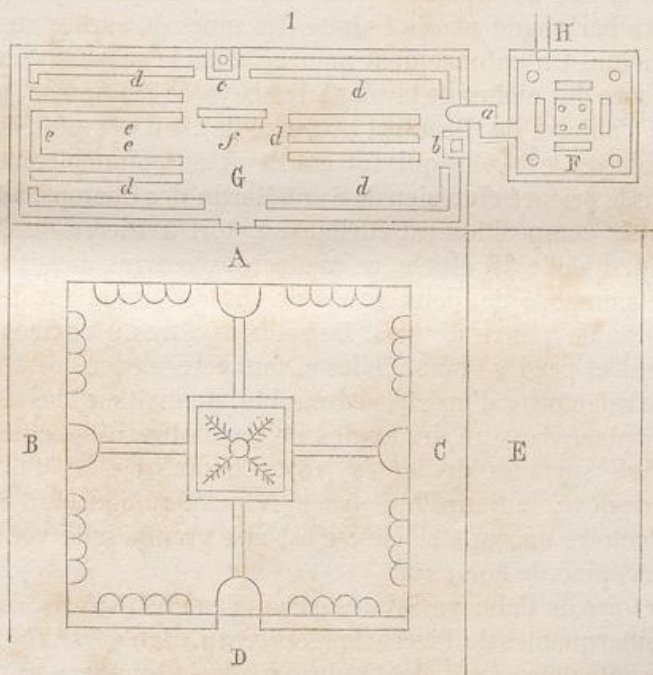
RÉDUIT, s. m. Dernier refuge d'une forteresse. Les villes fortifiées du moyen âge avaient leur réduit, qui était le château; le château avait son réduit, qui était le donjon. Le donjon avait même parfois son réduit, dernière défense permettant d'obtenir une capitulation, ou de prendre le temps d'évacuer la place par des souterrains ou des poternes masquées. La défense des places et des postes était si bien divisée pendant le moyen âge, qu'elle pouvait se prolonger pour chaque poste, pour chaque tour. Elle était à outrance au besoin; de telle sorte qu'une poignée d'hommes déterminés tenait en échec, à l'occasion, un corps d'armée. C'est ainsi que nous voyons de puissants seigneurs, à la tête de troupes nombreuses, obligés d'assiéger pendant des mois une petite garnison d'une centaine d'hommes. On prenait un ouvrage, il fallait recommencer. On prenait une partie d'un donjon, il fallait prendre l'autre. On s'emparait d'une porte; la tour voisine, réduit de cette défense, tenait encore.

La ténacité est certainement, dans l'art de la guerre et surtout dans la guerre de sièges, une qualité supérieure. La féodalité nous a été une dure école pour acquérir cette qualité. Nous la possédions, et nous avons montré que nous la possédons encore, à la guerre du moins. Soyons donc plus équitables lorsqu'il s'agit de porter un jugement sur cette vieille institution contre laquelle il n'est pas besoin de tant invectiver, puisqu'elle est bien morte et que nous avons recueilli le meilleur et le plus pur de son héritage. Qui oserait dire que dans les veines de ces petits fantassins abandonnés dans un blockaus ou dans quelque village, pivot d'une grande manœuvre, et qui brûlent jusqu'à leur dernière cartouche, sans espoir d'être secourus, il n'y a pas un peu de ce sang tra-

ditionnel des vieilles garnisons féodales, défendant pied à pied chaque tour, chaque étage d'une tour, s'ingéniant à accumuler les obstacles et à retarder la chute d'un poste, ne fût-ce que d'une heure ! Nous avons décrit ailleurs les défenses générales ou particulières des places et châteaux ; il n'y a pas lieu d'y revenir ici à propos des réduits, qui ne sont qu'un point relatif de ces défenses, aussi nos lecteurs voudront-ils recourir aux articles : ARCHITECTURE MILITAIRE, CHATEAU, DONJON, SIÈGE, TOUR.

RÉFECTOIRE, s. m. (*refretouer*). Salle destinée à la réfection des membres d'une communauté. Les maisons conventuelles possédaient leur réfectoire ; les religieux réguliers prenaient leurs repas en commun dans une salle spacieuse, bien aérée et donnant sur le cloître (voy. ARCHITECTURE MONASTIQUE). Habituellement l'église longeait l'un des portiques du cloître, le réfectoire était accolé au portique opposé.

Un des plus anciens documents qui nous restent sur les réfectoires des maisons religieuses du moyen âge est certainement le plan manus-



crit de l'abbaye de Saint-Gall, adressé à un abbé. Ce plan, que Mabillon attribue à l'abbé Eginhard, est certainement de l'époque carlovingienne (820 environ)¹. Il indique le long du cloître, à l'opposite de l'église, le réfectoire. Nous donnons (fig. 1) le *fac-similé* de cette portion du plan manuscrit. En A, est le portique qui longe le réfectoire G ; en B, le por-

¹ Archives de l'abbaye de Saint-Gall. — Voyez l'ensemble de ce plan, ARCHITECTURE MONASTIQUE (fig. 1), et l'*Architecture monastique* par M. Albert Lenoir.

tique qui longe le chauffoir des moines; en C, celui qui s'ouvre sur les cellules, et en D, celui qui est planté latéralement à l'église. Ce plan est intéressant en ce qu'il indique la place réservée à chaque portion des membres de la communauté. En *a*, est marquée la communication détournée du réfectoire avec la cuisine F; en *d*, les tables des moines, avec leurs bancs adossés aux murs; en *c*, la chaire du lecteur; en *b*, le buffet contenant la vaisselle; en *e*, la table de l'abbé et des dignitaires; en *f*, la table des hôtes. Le couloir H communique avec le bâtiment réservé aux provisions.

Ces dispositions générales se retrouvent dans toutes les grandes abbayes. Le réfectoire est toujours en communication directe avec la cuisine. Il affecte la forme barlongue, est habituellement voûté, à dater de la fin du XII^e siècle, soit d'une seule volée par travées, soit sur une épine de colonnes. Une chaire est réservée au lecteur sur l'un des grands côtés du parallélogramme. A proximité du réfectoire, et même parfois sur l'un de ses côtés, se trouve placé le lavabo¹ pour les ablutions des moines. Lorsque le lavabo n'est point disposé dans un édicule séparé, il consiste en une cuve barlongue placée le long des murs du cloître ou dans le réfectoire même. Un enfoncement ménagé dans la maçonnerie la reçoit. On voit encore des niches de lavabo à l'abbaye de la Luzerne, près Avanches, et à l'abbaye de Beaufort (Normandie). Un des plus beaux réfectoires d'abbayes est celui qui fut construit au commencement du XIII^e siècle, dans le prieuré clunisien de Saint-Martin des Champs, à Paris. Cette salle, dont la composition est attribuée à tort à Pierre de Montereau, puisque, lorsqu'elle fut élevée, ce maître des œuvres devait être encore enfant, se compose de deux rangs de voûtes posant sur des colonnes très-déliques de pierre de liais. De belles fenêtres à rosaces l'éclairent latéralement et par les bouts. Celles-ci sont percées dans des pignons. La porte de ce réfectoire, d'un style admirable, donnait sur le cloître, en face du lavabo, placé dans un des angles de ce cloître. Une chaire de lecteur s'ouvre sur l'un des côtés (voy. CHAIRE, fig. 3)². L'abbaye de Sainte-Geneviève (aujourd'hui lycée Napoléon) conserve encore son ancien réfectoire du XIII^e siècle : c'est une grande salle voûtée en arcs ogives sans épine de colonnes.

Le réfectoire de l'abbaye Saint-Germain des Prés, à Paris, était une des œuvres remarquables de Pierre de Montereau. Bâti vers 1240, par l'abbé Simon, ce réfectoire avait cent quinze pieds de long sur trente-deux de largeur (40 mètres sur 10). Il n'avait pas d'épine de colonnes au milieu, et la clef des voûtes s'élevait à près de 16 mètres au-dessus du sol. Seize fenêtres décorées de vitraux l'éclairaient, huit de chaque côté. Sa con-

¹ Voy. LAVABO. — Voyez l'article LAVOIR, *Dictionnaire du mobilier français*.

² La monographie complète du réfectoire de Saint-Martin des Champs est gravée dans la *Statistique monumentale de Paris*, sur les dessins de feu Lassus. Ce réfectoire sert aujourd'hui de bibliothèque au Conservatoire des arts et métiers.

struction, au dire de D. Bouillart, était d'une apparence très-déliée. La chaire du lecteur, très-ouvragée et soutenue sur un cul-de-lampe de pierre dure, se composait de deux assises décorées d'un cep de vigne ajouré¹. Le réfectoire de l'abbaye royale de Poissy, bâti par Philippe le Bel, était plus vaste encore ; il avait dans œuvre 47 mètres de longueur sur 12 de largeur, et les clefs de voûtes étaient posées à 20 mètres au-dessus du sol. C'était une admirable construction du xiv^e siècle, qui subsista jusque sous le premier empire. Ce réfectoire n'avait pas d'épines de colonnes.

Contrairement à l'usage, le réfectoire de l'abbaye royale de Poissy était planté perpendiculairement à l'église, à l'extrémité sud du transept, donnant d'ailleurs sur un des côtés du cloître.

Sauf quelques détails, tels que les lavabo et les chaires de lecteurs, les réfectoires rentrent dans les programmes ordinaires des *salles*. Nous croyons pas devoir en donner ici des figures, qui trouvent leur place dans l'article spécialement destiné aux salles. C'est donc à cet article que nous renvoyons nos lecteurs.

Les réfectoires des communautés du moyen âge n'ont plus d'analogues dans nos édifices, tels que lycées, séminaires. Il faut passer la Manche, et aller en Angleterre pour trouver encore dans les vieilles universités de Cambridge et d'Oxford les dispositions vastes, saines, bien entendues, qui rappellent celles de nos anciens réfectoires d'établissements français. Encore les réfectoires des communautés d'Angleterre sont-ils couverts par des charpentes lambrissées et bien rarement voûtés en maçonnerie. Les réfectoires de nos grands établissements français sont aujourd'hui des salles mal aérées, basses sous plafond, surmontées d'étages, tristes, s'imprégnant d'une odeur nauséabonde, et font regretter les dispositions si larges et bien étendues du moyen âge. En cela, nous aurions quelque chose à leur prendre.

Les châteaux n'avaient pas, à proprement parler, de réfectoires. Si l'on réunissait un grand nombre de convives, la grand'salle était transformée en réfectoire, mais cela n'avait lieu qu'à l'occasion de certaines solennités. Les garnisons, divisées par postes, prenaient leurs repas séparément dans chacun de ces postes, et le seigneur se faisait servir avec sa famille dans le donjon ou dans ses appartements. (Voy. SALLE.)

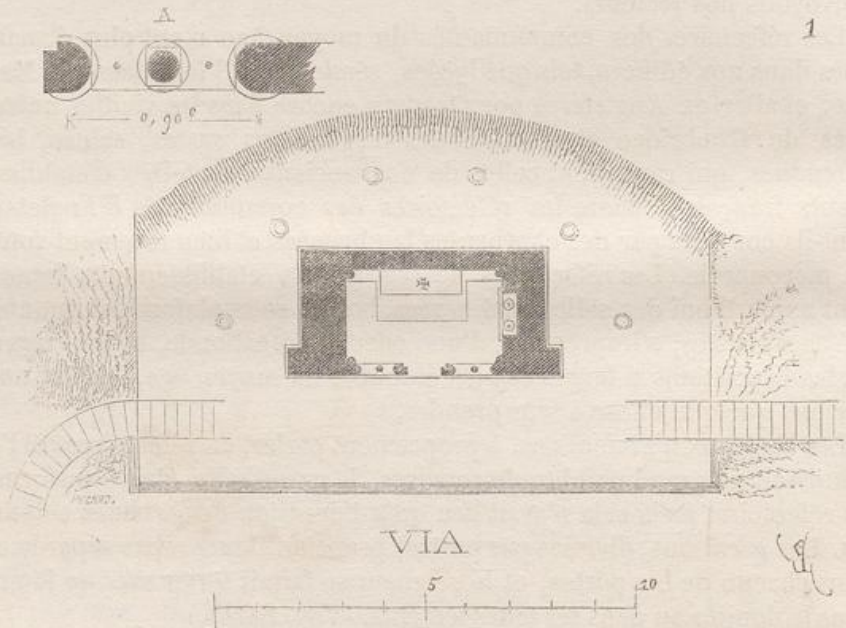
REMPART, s. m. — Voy. ARCHITECTURE MILITAIRE, CHATEAU, COURTINE, CRÉNEAU, HOURD, MACHICOLIS, SIÈGE.

REPOSOIR, s. m. Il ne s'agit point ici de ces ouvrages provisoires en tentures, que l'on élève pour permettre aux processions de la Fête-Dieu de stationner pendant quelques instants, mais de petits édifices que l'on élevait sur le bord des grandes routes pour offrir un abri aux voyageurs,

¹ Voyez l'*Hist. de Saint-Germain des Prés*, par D. Bouillart, p. 123.

un asile et un lieu de prière. On rencontre encore beaucoup de ces édifices le long des voies publiques en Italie, mais ils sont devenus très-rare en France. On a pensé qu'ils étaient avantageusement remplacés par les brigadiers de gendarmerie, ce qui est certain. Mais il n'était pas nécessaire pour cela de les détruire.

Quelques-uns de ces monuments ont été convertis en chapelles, et les contrées du centre de la France en conservent encore sous ce titre. Ce ne sont plus toutefois des refuges ouverts pendant la tempête, mais des sacraires où, à certaines occasions, le prêtre le plus voisin vient dire une messe. Nous ne connaissons qu'un seul de ces édifices ayant la double destination de refuge et de lieu de prière, conservé dans le nord de la France. Il est situé près de Fismes, sur le bord de l'ancienne voie romaine allant de Reims à Soissons. Encore le couronnement de ce petit monument a-t-il été refait à la fin du xvi^e siècle. Il fut bâti par Enguerrand de Courcelles, en 1265. Nous en donnons le plan (fig. 1). Un autel rem-



plit le fond de la cellule. Une piscine est ménagée dans le mur de droite. Une voûte en arcs d'ogives ferme cette cellule, et le mur du devant est percé d'une porte et de deux claires-voies. Nous traçons en A le détail du jambage de la porte avec une des claires-voies. La porte n'était fermée qu'au loquet, afin d'empêcher les bestiaux d'entrer dans la cellule. Les claires-voies n'étaient pas vitrées, mais munies de barres de fer verticales, comme l'indique le détail A. La figure 2 donne la coupe de ce reposoir, et la figure 3, son élévation perspective, avec le couronnement res-

tauré¹. Six grands arbres séculaires et probablement replantés à la



même place, forment un ombrage sur le monument, lequel était couvert,



semblerait-il, par des dalles, afin d'offrir un abri plus sûr et d'éviter des réparations.

¹ M. Leblan, architecte, a bien voulu relever pour nous ce curieux reposoir.

Les deux niches latérales, refaites au ^{xvi}^e siècle, sont veuves de leurs statues, et le crucifix que nous avons remplacé sous le pignon n'existe plus. Mais au-dessus du linteau de cette porte on voit encore la petite niche carrée qui était destinée à contenir un falot. Un mur de soutènement, avec deux degrés, borde la voie publique, et laisse une terrasse en avant de l'édicule.

RESTAURATION, s. f. Le mot et la chose sont modernes. Restaurer un édifice, ce n'est pas l'entretenir, le réparer ou le refaire, c'est le rétablir dans un état complet qui peut n'avoir jamais existé à un moment donné. Ce n'est qu'à dater du second quart de notre siècle qu'on a prétendu restaurer des édifices d'un autre âge, et nous ne sachions pas qu'on ait défini nettement la restauration architectonique. Peut-être est-il opportun de se rendre un compte exact de ce qu'on entend ou de ce qu'on doit entendre par *une restauration*, car il semble que des équivoques nombreuses se sont glissées sur le sens que l'on attache ou que l'on doit attacher à cette opération.

Nous avons dit que le mot et la chose sont modernes, et en effet aucune civilisation, aucun peuple, dans les temps écoulés, n'a entendu faire des restaurations comme nous les comprenons aujourd'hui.

En Asie, autrefois comme aujourd'hui, lorsqu'un temple ou un palais subissait les dégradations du temps, on en élevait ou l'on en élève un autre à côté. On ne détruit pas pour cela l'ancien édifice; on l'abandonne à l'action des siècles, qui s'en emparent comme d'une chose qui leur appartient, pour la ronger peu à peu. Les Romains restituaient, mais ne restauraient pas, et la preuve, c'est que le latin n'a pas de mot qui corresponde à notre mot restauration, suivant la signification qu'on lui donne aujourd'hui. *Instaurare*, *reficere*, *renovare*, ne veulent pas dire restaurer, mais rétablir, refaire à neuf. Lorsque l'empereur Adrien prétendit remettre en bon état quantité de monuments de l'ancienne Grèce ou de l'Asie Mineure, il procéda de telle façon qu'il soulèverait contre lui aujourd'hui toutes les sociétés archéologiques de l'Europe, bien qu'il eût des prétentions aux connaissances de l'antiquaire. On ne peut considérer le rétablissement du temple du Soleil, à Baalbek, comme une restauration, mais comme une reconstruction, suivant le mode admis au moment où cette reconstruction avait lieu. Les Ptolémées eux-mêmes, qui se piquaient d'archaïsme, ne respectaient pas absolument les formes des monuments des vieilles dynasties de l'Égypte, mais les restituaient suivant la mode de leur temps. Quant aux Grecs, loin de restaurer, c'est-à-dire de reproduire exactement les formes des édifices qui avaient subi des dégradations, ils croyaient évidemment bien faire en donnant le cachet du moment à ces travaux devenus nécessaires. Elever un arc de triomphe comme celui de Constantin, à Rome, avec les fragments arrachés à l'arc de Trajan, ce n'est ni une restauration, ni une reconstruction; c'est un acte de vandalisme, une pillerie de bar-

bares. Couvrir de stucs l'architecture du temple de la Fortune virile, à Rome, ce n'est pas non plus ce qu'on peut considérer comme une restauration; c'est une mutilation.

Le moyen âge n'eut pas plus que l'antiquité le sentiment de la restauration; loin de là. Fallait-il dans un édifice du XII^e siècle remplacer un chapiteau brisé, c'était un chapiteau du XIII^e, du XIV^e ou du XV^e siècle que l'on posait à sa place. Sur une longue frise de *crochets* du XIII^e siècle, un morceau, un seul, venait-il à manquer, c'était un ornement dans le goût du moment qu'on incrustait. Aussi est-il arrivé bien des fois, avant que l'étude attentive des styles fût poussée à ses dernières limites, qu'on était entraîné à considérer ces modifications comme des étrangetés, et qu'on donnait une date fausse à des fragments que l'on eût dû considérer comme des interpolations dans un texte.

On pourrait dire qu'il y a autant de danger à restaurer en reproduisant en *fac-simile* tout ce que l'on trouve dans un édifice, qu'en ayant la prétention de substituer à des formes postérieures celles qui devaient exister primitivement. Dans le premier cas, la bonne foi, la sincérité de l'artiste peuvent produire les plus graves erreurs, en consacrant, pour ainsi dire, une interpolation; dans le second, la substitution d'une forme première à une forme existante, reconnue postérieure, fait également disparaître les traces d'une réparation dont la cause connue aurait peut-être permis de constater la présence d'une disposition exceptionnelle. Nous expliquerons ceci tout à l'heure.

Notre temps, et notre temps seulement depuis le commencement des siècles historiques, a pris en face du passé une attitude inusitée. Il a voulu l'analyser, le comparer, le classer et former sa véritable histoire, en suivant pas à pas la marche, les progrès, les transformations de l'humanité. Un fait aussi étrange ne peut être, comme le supposent quelques esprits superficiels, une mode, un caprice, une infirmité, car le phénomène est complexe. Cuvier, par ses travaux sur l'anatomie comparée, par ses recherches géologiques, dévoile tout à coup aux yeux des contemporains l'histoire du monde avant le règne de l'homme. Les imaginations le suivent avec ardeur dans cette nouvelle voie. Des philologues, après lui, découvrent les origines des langues européennes, toutes sorties d'une même source. Les ethnologues poussent leurs travaux vers l'étude des races et de leurs aptitudes. Puis enfin viennent les archéologues, qui, depuis l'Inde jusqu'à l'Égypte et l'Europe, comparent, discutent, séparent les productions d'art, démasquent leurs origines, leurs filiations, et arrivent peu à peu, par la méthode analytique, à les coordonner suivant certaines lois. Voir là une fantaisie, une mode, un état de malaise moral, c'est juger un fait d'une portée considérable un peu légèrement. Autant vaudrait prétendre que les faits dévoilés par la science, depuis Newton, sont le résultat d'un caprice de l'esprit humain. Si le fait est considérable dans son ensemble, comment pourrait-il être sans importance dans ses détails? Tous ces travaux s'enchaînent et se prêtent un concours mutuel.

Si l'Européen en est arrivé à cette phase de l'esprit humain, que tout en marchant à pas redoublés vers les destinées à venir, et peut-être parce qu'il marche vite, il sente le besoin de recueillir tout son passé, comme on recueille une nombreuse bibliothèque pour préparer des labeurs futurs, est-il raisonnable de l'accuser de se laisser entraîner par un caprice, une fantaisie éphémère? Et alors les retardataires, les aveugles, ne sont-ils pas ceux-là même qui dédaignent ces études, en prétendant les considérer comme un fatras inutile? Dissiper des préjugés, exhumer des vérités oubliées, n'est-ce pas, au contraire, un des moyens les plus actifs de développer le progrès?

Notre temps n'aurait-il à transmettre aux siècles futurs que cette méthode nouvelle d'étudier les choses du passé, soit dans l'ordre matériel, soit dans l'ordre moral, qu'il aurait bien mérité de la postérité. Mais nous le savons de reste; notre temps ne se contente pas de jeter un regard scrutateur derrière lui : ce travail rétrospectif ne fait que développer les problèmes posés dans l'avenir et faciliter leur solution. C'est la synthèse qui suit l'analyse.

Toutefois ces scrutateurs du passé, ces archéologues, exhumant patiemment les moindres débris des arts qu'on supposait perdus, ont à vaincre des préjugés entretenus avec soin par la classe nombreuse des gens pour lesquels toute découverte ou tout horizon nouveau est la perte de la tradition, c'est-à-dire d'un état de quiétude de l'esprit assez commode. L'histoire de Galilée est de tous les temps. Elle s'élève d'un ou plusieurs échelons, mais on la retrouve toujours sur les degrés que gravit l'humanité. Remarquons, en passant, que les époques signalées par un grand mouvement en avant se sont distinguées entre toutes par une étude au moins partielle du passé. Le ^{xii}^e siècle, en Occident, fut une véritable renaissance politique, sociale, philosophique, d'art et de littérature; en même temps quelques hommes aidèrent à ce mouvement par des recherches dans le passé. Le ^{xvi}^e siècle présenta le même phénomène. Les archéologues n'ont donc pas à s'inquiéter beaucoup de ce temps d'arrêt qu'on prétend leur imposer, car non-seulement en France, mais dans toute l'Europe, leurs labeurs sont appréciés par un public avide de pénétrer avec eux au sein des âges antérieurs. Que parfois ces archéologues laissent la poussière du passé pour se jeter dans la polémique, ce n'est pas du temps perdu, car la polémique engendre les idées et pousse à l'examen plus attentif des problèmes douteux; la contradiction aide à les résoudre. N'accusons donc pas ces esprits immobilisés dans la contemplation du présent ou attachés à des préjugés parés du nom de tradition, fermant les yeux devant les richesses exhumées du passé, et prétendant dater l'humanité du jour de leur naissance, car nous sommes ainsi forcés de suppléer à leur myopie et de leur montrer de plus près le résultat de nos recherches.

Mais que dire de ces fanatiques, chercheurs de certains trésors, ne permettant pas qu'on fouille dans un sol qu'ils ont négligé, considérant le

passé comme une matière à exploiter à l'aide d'un monopole, et déclarant hautement que l'humanité n'a produit des œuvres bonnes à recueillir que pendant certaines périodes historiques par eux limitées; qui prétendent arracher des chapitres entiers de l'histoire des travaux humains; qui s'érigent en censeurs de la classe des archéologues, en leur disant : « Telle veine est malsaine, ne la fouillez pas; si vous la mettez en lumière, nous vous dénonçons à vos contemporains comme des corrupteurs! » On traitait ainsi, il y a peu d'années, les hommes passant leurs veilles à dévoiler les arts, les coutumes, la littérature du moyen âge. Si ces fanatiques ont diminué en nombre, ceux qui persistent n'en sont que plus passionnés dans leurs attaques, et ont adopté une tactique assez habile pour en imposer aux gens peu disposés à voir le fond des choses. Ils raisonnent ainsi : « Vous étudiez et vous prétendez nous faire connaître les arts du moyen âge, donc vous voulez nous faire revenir au moyen âge, et vous excluez l'étude de l'antiquité; si l'on vous laisse faire, il y aura des oubliettes dans chaque *violon* et une salle de torture à côté de la sixième chambre. Vous nous parlez des travaux des moines, donc vous voulez nous ramener au régime des moines, à la dîme, nous faire retomber dans un ascétisme énervant. Vous nous parlez des châteaux féodaux, donc vous en voulez aux principes de 89, et si l'on vous écoute, les corvées seront rétablies. » Ce qu'il y a de plaisant, c'est que ces fanatiques (nous maintenons le mot) nous prodiguent l'épithète d'*exclusif*, parce que, probablement, nous n'excluons pas l'étude des arts du moyen âge et que nous nous permettons de la recommander.

On nous demandera peut-être quels rapports ces querelles peuvent avoir avec le titre de cet article, nous allons le dire. Les architectes, en France, ne se pressent pas. Déjà, vers la fin du premier quart de ce siècle, les études littéraires sur le moyen âge avaient pris un développement sérieux, que les architectes ne voyaient encore dans les voûtes gothiques que l'*imitation des forêts de la Germanie* (c'était une phrase consacrée) et dans l'ogive qu'un art *malade*. L'arc en tiers-point est brisé, donc il est malade, cela est concluant. Les églises du moyen âge, dévastées pendant la révolution, abandonnées, noircies par le temps, pourries par l'humidité, ne présentaient que l'apparence de grands cercueils vides. De là les phrases funèbres de Kotzebue, répétées après lui¹. Les intérieurs des édifices gothiques n'inspiraient que la tristesse (cela est aisé à croire dans l'état où on les avait mis). Les flèches percées à jour se détachant

¹ Voyez dans les *Souvenirs de Paris en 1804*, par Aug. Kotzebue (trad. de l'allemand, 1805), sa visite à l'abbaye de Saint-Denis. On voit poindre dans ce chapitre l'admiration romantique ou romanesque pour les vieux édifices. « En partant de ce lieu souterrain, » dit l'auteur, nous remontâmes dans l'enceinte solitaire, où le temps commence maintenant à promener sa faux. Le vieillard (car il y a toujours un vieillard dans les ruines) se flatte de voir un jour restaurer cette abbaye; il fonde cet espoir sur quelques mots échappés à Bonaparte. Mais comme ces réparations seraient extrêmement coûteuses, il ne faut pas y penser pour le moment... »

dans la brume provoquaient des périodes romantiques ; on décrivait les *dentelles* de pierre, les *clochetons* dressés sur les contre-forts, les *élégantes* colonnettes groupées pour soutenir des voûtes à d'*effrayantes* hauteurs. Ces témoins de la *piété* (d'autres disaient le fanatisme) *de nos pères* ne reflétaient qu'une sorte d'état moitié mystique, moitié barbare, dans lequel le caprice régnait en maître. Inutile de nous étendre ici sur ce galimatias banal qui faisait rage en 1825, et qu'on ne retrouve plus que dans les feuilletons de journaux attardés. Quoi qu'il en soit, ces phrases creuses, le Musée des monuments français aidant, quelques collections, comme celle de du Sommerard, firent que plusieurs artistes se prirent à examiner curieusement ces débris des siècles *d'ignorance et de barbarie*. Cet examen, quelque peu superficiel et timide d'abord, ne provoquait pas moins d'assez vertes remontrances. On se cachait pour dessiner ces monuments élevés par les Goths, comme disaient quelques graves personnages. Ce fut alors que des hommes qui, n'étant point artistes, se trouvaient ainsi hors de portée de la fêrule académique, ouvrirent la campagne par des travaux fort remarquables pour le temps où ils furent faits.

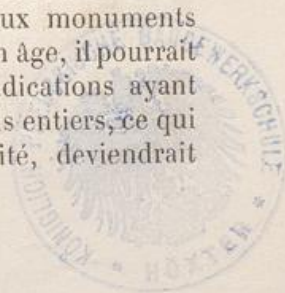
En 1830, M. Vitet fut nommé inspecteur général des monuments historiques. Cet écrivain délicat sut apporter dans ces nouvelles fonctions, non de grandes connaissances archéologiques que personne alors ne pouvait posséder, mais un esprit de critique et d'analyse qui fit pénétrer tout d'abord la lumière dans l'histoire de nos anciens monuments. En 1831, M. Vitet adressa au ministre de l'intérieur un rapport lucide, méthodique, sur l'inspection à laquelle il s'était livré dans les départements du Nord, qui dévoila tout à coup aux esprits éclairés des trésors jusqu'alors ignorés, rapport considéré encore aujourd'hui comme un chef-d'œuvre en ce genre d'études. Nous demanderons la permission d'en citer quelques extraits : « Je sais, dit l'auteur, qu'aux yeux de bien des gens qui font « autorité, c'est un singulier paradoxe que de parler sérieusement de la « sculpture du moyen âge. A les en croire, depuis les Antonins jusqu'à « François I^{er}, il n'a pas été question de sculpture en Europe, et les statuaires n'ont été que des maçons incultes et grossiers. Il suffit pour- « tant d'avoir des yeux et un peu de bonne foi, pour faire justice de « ce préjugé, et pour reconnaître qu'au sortir des siècles de pure barbarie, il s'est élevé dans le moyen âge une grande et belle école de sculpture, héritière des procédés et même du style de l'art antique, quoique « toute moderne dans son esprit et dans ses effets, et qui, comme toutes « les écoles, a eu ses phases et ses révolutions, c'est-à-dire son enfance, « sa maturité et sa décadence.... »

« Aussi faut-il s'estimer heureux quand le hasard nous fait découvrir dans un coin bien abrité, et où les coups de marteau n'ont pu « atteindre, quelques fragments de cette noble et belle sculpture. » Et comme pour combattre l'influence de cette phraséologie sépulcrale employée alors qu'il s'agissait de décrire des monuments du moyen âge, plus loin M. Vitet s'exprime ainsi à propos de la coloration appli-

quée à l'architecture : « En effet, de récents voyages, des expériences incontestables, ne permettent plus de douter aujourd'hui que la Grèce antique poussa si loin le goût de la couleur, qu'elle couvrit de peintures jusqu'à l'extérieur de ses édifices, et pourtant, sur la foi de quelques morceaux de marbre déteints, nos savants, depuis trois siècles, nous faisaient rêver cette architecture froide et décolorée. On en a fait autant à l'égard du moyen âge. Il s'est trouvé qu'à la fin du xvi^e siècle, grâce au protestantisme, au pédantisme, et à bien d'autres causes, notre imagination devenant chaque jour moins vive, moins naturelle, plus terne pour ainsi dire, on se mit à blanchir ces belles églises peintes, on prit goût aux murailles et aux boiseries toutes nues, et si l'on peignit encore quelques décorations intérieures, ce ne fut plus, pour ainsi dire, qu'en miniature. De ce que la chose est ainsi depuis deux ou trois cents ans, on s'est habitué à conclure qu'il en avait toujours été de même, et que ces pauvres monuments s'étaient vus de tout temps pâles et dépouillés comme ils le sont aujourd'hui. Mais si vous les observez avec attention, vous découvrirez bien vite quelques lambeaux de leur vieille robe : partout où le badigeon s'écaille, vous retrouvez la peinture primitive..... »

Pour clore son rapport sur les monuments des provinces du Nord visitées par lui, M. Vitet, ayant été singulièrement frappé de l'aspect imposant des ruines du château de Coucy, adresse au ministre cette demande, qui aujourd'hui acquiert un à-propos des plus piquants : « En terminant ici ce qui concerne les monuments et leur conservation, laissez-moi, monsieur le ministre, dire encore quelques mots à propos d'un monument plus étonnant et plus précieux peut-être que tous ceux dont je viens de parler, et dont je me propose de tenter la restauration. A la vérité, c'est une restauration pour laquelle il ne faudra ni pierres, ni ciment, mais seulement quelques feuilles de papier. Reconstruire ou plutôt restituer dans son ensemble et dans ses moindres détails une forteresse du moyen âge, reproduire sa décoration intérieure et jusqu'à son ameublement ; en un mot, lui rendre sa forme, sa couleur, et, si j'ose le dire, sa vie primitive, tel est le projet qui m'est venu tout d'abord à la pensée en entrant dans l'enceinte du château de Coucy. Ces tours immenses, ce donjon colossal, semblent, sous certains aspects, bâtis d'hier. Et dans leurs parties dégradées, que de vestiges de peinture, de sculpture, de distributions intérieures ! que de documents pour l'imagination ! que de jalons pour la guider avec certitude à la découverte du passé, sans compter les anciens plans de du Cerceau, qui, quoique incorrects, peuvent être aussi d'un grand secours !

« Jusqu'ici ce genre de travail n'a été appliqué qu'aux monuments de l'antiquité. Je crois que, dans le domaine du moyen âge, il pourrait conduire à des résultats plus utiles encore ; car les indications ayant pour base des faits plus récents et des monuments plus entiers, ce qui n'est souvent que conjectures à l'égard de l'antiquité, deviendrait



« presque certitude quand il s'agirait du moyen âge : et par exemple, « la restauration dont je parle, placée en regard du château tel qu'il est « aujourd'hui, ne rencontrerait, j'ose le croire, que bien peu d'incrédulités. »

Ce programme si vivement tracé par l'illustre critique il y a trente-quatre ans, nous le voyons réalisé aujourd'hui, non sur le papier, non par des dessins fugitifs, mais en pierre, en bois et en fer pour un château non moins intéressant, celui de Pierrefonds. Bien des événements se sont écoulés depuis le rapport de l'inspecteur général des monuments historiques en 1831, bien des discussions d'art ont été soulevées, cependant les premières semences jetées par M. Vitet ont porté leurs fruits. Le premier, M. Vitet s'est préoccupé de la restauration sérieuse de nos anciens monuments; le premier il a émis à ce sujet des idées pratiques; le premier il a fait intervenir la critique dans ces sortes de travaux : la voie a été ouverte, d'autres critiques, d'autres savants s'y sont jetés, et des artistes après eux.

Quatorze ans plus tard, le même écrivain, toujours attaché à l'œuvre qu'il avait si bien commencée, faisait l'histoire de la cathédrale de Noyon, et c'est ainsi que dans ce remarquable travail¹ il constatait les étapes parcourues par les savants et les artistes attachés aux mêmes études. « En effet², pour connaître l'histoire d'un art, ce n'est pas assez de « déterminer les diverses périodes qu'il a parcourues dans un lieu donné, « il faut suivre sa marche dans tous les lieux où il s'est produit, indiquer les variétés de forme qu'il a successivement revêtues, et dresser le « tableau comparatif de toutes ces variétés, en mettant en regard, non-seulement chaque nation, mais chaque province d'un même pays... « C'est vers ce double but, c'est dans cet esprit qu'ont été dirigées presque toutes les recherches entreprises depuis vingt ans parmi nous au « sujet des monuments du moyen âge. Déjà, vers le commencement du « siècle, quelques savants d'Angleterre et d'Allemagne nous avaient « donné l'exemple par des essais spécialement appliqués aux édifices de « ces deux pays. Leurs travaux n'eurent pas plutôt pénétré en France, « et particulièrement en Normandie, qu'ils y excitèrent une vive émulation. En Alsace, en Lorraine, en Languedoc, en Poitou, dans toutes « nos provinces, l'amour de ces sortes d'études se propagea rapidement, « et maintenant, partout on travaille, partout on cherche, on prépare, « on amasse des matériaux. La mode, qui se glisse et se mêle aux choses nouvelles, pour les gâter bien souvent, n'a malheureusement pas respecté cette science naissante et en a peut-être un peu compromis les « progrès. Les gens du monde sont pressés de jouir; ils ont demandé « des méthodes expéditives pour apprendre à donner sa date à chaque

¹ Voyez la *Monographie de l'église Notre-Dame de Noyon* par M. L. Vitet et par Daniel Ramée, 1845.

² Page 38.

« monument qu'ils voyaient. D'un autre côté, quelques hommes d'étude, « emportés par trop de zèle, sont tombés dans un dogmatisme dépourvu « de preuves et hérissé d'assertions tranchantes, moyen de rendre incré- « dules ceux qu'on prétend convertir. Mais malgré ces obstacles, inhé- « rents à toute tentative nouvelle, les vrais travailleurs continuent leur « œuvre avec patience et modération. Les vérités fondamentales sont « acquises; la science existe, il ne s'agit plus que de la consolider et « de l'étendre, en dégagant quelques notions encore embarrassées, en « achevant quelques démonstrations incomplètes. Il reste beaucoup à « faire; mais les résultats obtenus sont tels qu'à coup sûr le but doit « être un jour définitivement atteint. »

Il nous faudrait citer la plus grande partie de ce texte pour montrer combien son auteur s'était avancé dans l'étude et l'appréciation de ces arts du moyen âge, et comme la lumière se faisait au sein des ténèbres répandues autour d'eux. « C'est », dit M. Vitet après avoir montré clairement que l'architecture de ces temps est un art complet, ayant ses lois nouvelles et sa raison, « faute d'avoir ouvert les yeux, qu'on traite toutes « ces vérités de chimères et qu'on se renferme dans une incrédulité dé- « daigneuse »¹.

Alors M. Vitet avait abandonné l'inspection générale des monuments historiques; ces fonctions, depuis 1835, avaient été confiées à l'un des esprits les plus distingués de notre époque, à M. Mérimée.

C'est sous ces deux parrains que se forma un premier noyau d'artistes, jeunes, désireux de pénétrer dans la connaissance intime de ces arts oubliés; c'est sous leur inspiration sage, toujours soumise à une critique sévère, que des restaurations furent entreprises, d'abord avec une grande réserve puis bientôt avec plus de hardiesse et d'une manière plus étendue. De 1835 à 1848, M. Vitet présida la commission des monuments historiques, et pendant cette période un grand nombre d'édifices de l'antiquité romaine et du moyen âge, en France, furent étudiés, mais aussi préservés de la ruine. Il faut dire que le programme d'une restauration était alors chose toute nouvelle. En effet, sans parler des restaurations faites dans les siècles précédents, et qui n'étaient que des substitutions, on avait déjà, dès le commencement du siècle, essayé de donner une idée des arts antérieurs par des compositions passablement fantastiques, mais qui avaient la prétention de reproduire des formes anciennes. M. Lenoir, dans le Musée des monuments français, composé par lui, avait tenté de réunir tous les fragments sauvés de la destruction, dans un ordre chronologique. Mais il faut dire que l'imagination du célèbre conservateur était intervenue dans ce travail plutôt que le savoir et la critique. C'est ainsi, par exemple, que le tombeau d'Héloïse et d'Abélard, aujourd'hui transféré au cimetière de l'Est, était composé avec des arcatures et colonnettes provenant du bas côté de l'église abbatiale de

¹ Page 45.

Saint-Denis, avec des bas-reliefs provenant des tombeaux de Philippe et de Louis, frère et fils de saint Louis, avec des mascarons provenant de la chapelle de la Vierge de Saint-Germain des Prés, et deux statues du commencement du *xiv^e* siècle. C'est ainsi que les statues de Charles V et de Jeanne de Bourbon, provenant du tombeau de Saint-Denis, étaient posées sur des boiseries du *xvi^e* siècle arrachées à la chapelle du château de Gaillon, et surmontées d'un édicule de la fin du *xiii^e* siècle; que la salle dite du *xiv^e* siècle était décorée avec une arcature provenant du jubé de la sainte Chapelle et les statues du *xiii^e* siècle adossées aux piliers du même édifice; que faute d'un Louis IX et d'une Marguerite de Provence, les statues de Charles V et de Jeanne de Bourbon, qui autrefois décoraient le portail des Célestins, à Paris, avaient été baptisées du nom du saint roi et de sa femme¹. Le Musée des monuments français ayant été détruit en 1816, la confusion ne fit que s'accroître parmi tant de monuments, transférés la plupart à Saint-Denis.

Par la volonté de l'empereur Napoléon I^{er}, qui en toute chose avançait son temps, et qui comprenait l'importance des restaurations, cette église de Saint-Denis était destinée, non-seulement à servir de sépulture à la nouvelle dynastie, mais à offrir une sorte de spécimen des progrès de l'art du *xiii^e* au *xvi^e* siècle en France. Des fonds furent affectés par l'empereur à cette restauration, mais l'effet répondit si peu à son attente dès les premiers travaux, que l'architecte alors chargé de la direction de l'œuvre, dut essuyer des reproches assez vifs de la part du souverain, et en fut affecté au point, dit-on, d'en mourir de regret.

Cette malheureuse église de Saint-Denis fut comme le cadavre sur lequel s'exercèrent les premiers artistes entrant dans la voie des restaurations. Pendant trente ans elle subit toutes les mutilations possibles, si bien que sa solidité étant compromise, après des dépenses considérables et après que ses dispositions anciennes avaient été modifiées, tous les beaux monuments qu'elle contient, bouleversés, il fallut cesser cette coûteuse expérience et en revenir au programme posé par la commission des monuments historiques en fait de restauration.

Il est temps d'expliquer ce programme, suivi aujourd'hui en Angleterre et en Allemagne, qui nous avaient devancés dans la voie des études théoriques des arts anciens, accepté en Italie et en Espagne, qui prétendent à leur tour introduire la critique dans la conservation de leurs vieux monuments.

Ce programme admet tout d'abord en principe que chaque édifice ou chaque partie d'un édifice doivent être restaurés dans le style qui leur appartient, non-seulement comme apparence, mais comme structure. Il est peu d'édifices qui, pendant le moyen âge surtout, aient été bâtis d'un seul jet, ou, s'ils l'ont été, qui n'aient subi des modifications notables,

¹ Cette substitution fut cause que, depuis lors, presque tous les peintres ou sculpteurs chargés de représenter ces personnages donnèrent à saint Louis le masque de Charles V.

soit par des adjonctions, des transformations ou des changements partiels. Il est donc essentiel, avant tout travail de réparation, de constater exactement l'âge et le caractère de chaque partie, d'en composer une sorte de procès-verbal appuyé sur des documents certains, soit par des notes écrites, soit par des relevés graphiques. De plus, en France, chaque province possède un style qui lui appartient, une école dont il faut connaître les principes et les moyens pratiques. Des renseignements pris sur un monument de l'Ile-de-France ne peuvent donc servir à restaurer un édifice de Champagne ou de Bourgogne. Ces différences d'écoles subsistent assez tard ; elles sont marquées suivant une loi qui n'est pas régulièrement suivie. Ainsi, par exemple, si l'art du ^{xiv}^e siècle de la Normandie séquanaise se rapproche beaucoup de celui de l'Ile-de-France à la même époque, la renaissance normande diffère essentiellement de la renaissance de Paris et de ses environs. Dans quelques provinces méridionales, l'architecture dite gothique ne fut jamais qu'une importation ; donc un édifice gothique de Clermont, par exemple, peut être sorti d'une école, et, à la même époque, un édifice de Carcassonne d'une autre. L'architecte chargé d'une restauration doit donc connaître exactement, non-seulement les styles afférents à chaque période de l'art, mais aussi les styles appartenant à chaque école. Ce n'est pas seulement pendant le moyen âge que ces différences s'observent ; le même phénomène apparaît dans les monuments de l'antiquité grecque et romaine. Les monuments romains de l'époque antonine qui couvrent le midi de la France diffèrent sur bien des points des monuments de Rome de la même époque. Le romain des côtes orientales de l'Adriatique ne peut être confondu avec le romain de l'Italie centrale, de la Province ou de la Syrie.

Mais pour nous en tenir ici au moyen âge, les difficultés s'accumulent en présence de la restauration. Souvent des monuments ou des parties de monuments d'une certaine époque et d'une certaine école ont été réparés à diverses reprises, et cela par des artistes qui n'appartenaient pas à la province où se trouve bâti cet édifice. De là des embarras considérables. S'il s'agit de restaurer et les parties primitives et les parties modifiées, faut-il ne pas tenir compte des dernières et rétablir l'unité de style dérangée, ou reproduire exactement le tout avec les modifications postérieures ? C'est alors que l'adoption absolue d'un des deux partis peut offrir des dangers, et qu'il est nécessaire, au contraire, en n'admettant aucun des deux principes d'une manière absolue, d'agir en raison des circonstances particulières. Quelles sont ces circonstances particulières ? Nous ne pourrions les indiquer toutes ; il nous suffira d'en signaler quelques-unes parmi les plus importantes, afin de faire ressortir le côté critique du travail. Avant tout, avant d'être archéologue, l'architecte chargé d'une restauration doit être constructeur habile et expérimenté, non pas seulement à un point de vue général, mais au point de vue particulier ; c'est-à-dire qu'il doit connaître les procédés de construction

admis aux différentes époques de notre art et dans les diverses écoles. Ces procédés de construction ont une valeur relative et ne sont pas tous également bons. Quelques-uns même ont dû être abandonnés parce qu'ils étaient défectueux. Ainsi, par exemple, tel édifice bâti au XII^e siècle, et qui n'avait pas de chéneaux sous les égouts des combles, a dû être restauré au XIII^e siècle et muni de chéneaux avec écoulements combinés. Tout le couronnement est en mauvais état, il s'agit de le refaire en entier. Supprimera-t-on les chéneaux du XIII^e siècle pour rétablir l'ancienne corniche du XII^e, dont on retrouverait d'ailleurs les éléments? Certes non; il faudra rétablir la corniche à chéneaux du XIII^e siècle, en lui conservant la forme de cette époque, puisqu'on ne saurait trouver une corniche à chéneaux du XII^e, et qu'en établir une imaginaire, avec la prétention de lui donner le caractère de l'architecture de cette époque, ce serait faire un anachronisme en pierre. Autre exemple: Les voûtes d'une nef du XII^e siècle, par suite d'un accident quelconque, ont été détruites en partie et refaites plus tard, non dans leur forme première, mais d'après le mode alors admis. Ces dernières voûtes, à leur tour, menacent ruine; il faut les reconstruire. Les rétablira-t-on dans leur forme postérieure, ou rétablira-t-on les voûtes primitives? Oui, parce qu'il n'y a nul avantage à faire autrement, et qu'il y en a un considérable à rendre à l'édifice son unité. Il ne s'agit pas ici, comme dans le cas précédent, de conserver une amélioration apportée à un système défectueux, mais de considérer que la restauration postérieure a été faite suivant la méthode ancienne, qui consistait, dans toute réfection ou restauration d'un édifice, à adopter les formes admises dans le temps présent, que nous procédons d'après un principe opposé, consistant à restaurer chaque édifice dans le style qui lui est propre. Mais ces voûtes d'un caractère étranger aux premières et que l'on doit reconstruire, sont remarquablement belles. Elles ont été l'occasion d'ouvrir des verrières garnies de beaux vitraux, elles ont été combinées de façon à s'arranger avec tout un système de construction extérieure d'une grande valeur. Détruira-t-on tout cela pour se donner la satisfaction de rétablir la nef primitive dans sa pureté? Mettra-t-on ces verrières en magasin? Laissera-t-on, sans motif, des contre-forts et arcs-boutants extérieurs qui n'auraient plus rien à supporter? Non, certes. On le voit donc, les principes absolus en ces matières peuvent conduire à l'absurde.

Il s'agit de reprendre en sous-œuvre les piliers isolés d'une salle, lesquels s'écrasent sous sa charge, parce que les matériaux employés sont trop fragiles et trop bas d'assises. A plusieurs époques, quelques-uns de ces piliers ont été repris, et on leur a donné des sections qui ne sont point celles tracées primitivement. Devrons-nous, en refaisant ces piliers à neuf, copier ces sections variées, et nous en tenir aux hauteurs d'assises anciennes, lesquelles sont trop faibles? Non; nous reproduirons pour tous les piliers la section primitive, et nous les élèverons en gros blocs pour prévenir le retour des accidents qui sont la cause de notre opéra-

tion. Mais quelques-uns de ces piliers ont eu leur section modifiée par suite d'un projet de changement que l'on voulait faire subir au monument; changement qui, au point de vue des progrès de l'art, est d'une grande importance, ainsi que cela eut lieu, par exemple, à Notre-Dame de Paris au ^{xiv}^e siècle. Les reprenant en sous-œuvre, détruirons-nous cette trace si intéressante d'un projet qui n'a pas été entièrement exécuté, mais qui dénote les tendances d'une école? Non; nous les reproduirons dans leur forme modifiée, puisque ces modifications peuvent éclaircir un point de l'histoire de l'art. Dans un édifice du ^{xiii}^e siècle, dont l'écoulement des eaux se faisait par les larmiers, comme à la cathédrale de Chartres, par exemple, on a cru devoir, pour mieux régler cet écoulement, ajouter des gargouilles aux chéneaux pendant le ^{xv}^e siècle. Ces gargouilles sont mauvaises, il faut les remplacer. Substituerons-nous à leur place, sous prétexte d'unité, des gargouilles du ^{xiii}^e siècle? Non; car nous détruirions ainsi les traces d'une disposition primitive intéressante. Nous insisterons au contraire sur la restauration postérieure, en maintenant son style.

Entre les contre-forts d'une nef, des chapelles ont été ajoutées après coup. Les murs sous les fenêtres de ces chapelles et les pieds-droits des baies ne se relient en aucune façon avec ces contre-forts plus anciens, et font bien voir que ces constructions sont ajoutées après coup. Il est nécessaire de reconstruire, et les parements extérieurs de ces contre-forts qui sont rongés par le temps, et les fermetures des chapelles. Devrons-nous relier ces deux constructions d'époques différentes et que nous restaurons en même temps? Non; nous conserverons soigneusement l'appareil distinct des deux parties, les déliaisons, afin que l'on puisse toujours reconnaître que les chapelles ont été ajoutées après coup entre les contre-forts.

De même, dans les parties cachées des édifices, devrons-nous respecter scrupuleusement toutes les traces qui peuvent servir à constater des adjonctions, des modifications aux dispositions primitives.

Il existe certaines cathédrales en France, parmi celles refaites à la fin du ^{xii}^e siècle, qui n'avaient point de transept. Telles sont, par exemple, les cathédrales de Sens, de Meaux, de Senlis. Aux ^{xiv}^e et ^{xv}^e siècles, des transsepts ont été ajoutés aux nefs, en prenant deux de leurs travées. Ces modifications ont été plus ou moins adroitement faites; mais, pour les yeux exercés, elles laissent subsister des traces des dispositions primitives. C'est dans des cas semblables que le restaurateur doit être scrupuleux jusqu'à l'excès, et qu'il doit plutôt faire ressortir les traces de ces modifications que les dissimuler.

Mais s'il s'agit de faire à neuf des portions de monuments dont il ne reste nulle trace, soit par des nécessités de constructions, soit pour compléter une œuvre mutilée, c'est alors que l'architecte chargé d'une restauration doit se bien pénétrer du style propre au mouvement dont la restauration lui est confiée. Tel pinacle du ^{xiii}^e siècle, copié sur un édi-

fice du même temps, fera une tache si vous le transportez sur un autre. Tel profil pris sur un petit édifice jurera appliqué à un grand. C'est d'ailleurs une erreur grossière de croire qu'un membre d'architecture du moyen âge peut être grandi ou diminué impunément. Dans cette architecture, chaque membre est à l'échelle du monument pour lequel il est composé. Changer cette échelle, c'est rendre ce membre difforme. Et à ce sujet nous ferons remarquer que la plupart des monuments *gothiques* que l'on élève à neuf aujourd'hui reproduisent souvent à une autre échelle des édifices connus. Telle église sera un diminutif de la cathédrale de Chartres, telle autre de l'église Saint-Ouen de Rouen. C'est partir d'un principe opposé à celui qu'admettaient, avec tant de raison, les maîtres du moyen âge. Mais si ces défauts sont choquants dans des édifices neufs et leur enlèvent toute valeur, ils sont monstrueux lorsqu'il s'agit de restaurations. Chaque monument du moyen âge a son échelle relative à l'ensemble, bien que cette échelle soit toujours soumise à la dimension de l'homme. Il faut donc y regarder à deux fois lorsqu'il s'agit de compléter des parties manquantes à un édifice du moyen âge, et s'être bien pénétré de l'échelle admise par le constructeur primitif.

Dans les restaurations, il est une condition dominante qu'il faut toujours avoir présente à l'esprit. C'est de ne substituer à toute partie enlevée que des matériaux meilleurs et des moyens plus énergiques ou plus parfaits. Il faut que l'édifice restauré ait passé pour l'avenir, par suite de l'opération à laquelle on l'a soumis, un bail plus long que celui déjà écoulé. On ne peut nier que tout travail de restauration est pour une construction une épreuve assez dure. Les échafauds, les étais, les arrachements nécessaires, les enlèvements partiels de maçonnerie, causent dans l'œuvre un ébranlement qui parfois a déterminé des accidents très-graves. Il est donc prudent de compter que toute construction laissée à perdu une certaine partie de sa force, par suite de ces ébranlements, et que vous devez suppléer à cet amoindrissement de forces par la puissance des parties neuves, par des perfectionnements dans le système de la structure, par des chainages bien entendus, par des résistances plus grandes. Inutile de dire que le choix des matériaux entre pour une grande part dans les travaux de restauration. Beaucoup d'édifices ne menacent ruine que par la faiblesse ou la qualité médiocre des matériaux employés. Toute pierre à enlever doit donc être remplacée par une pierre d'une qualité supérieure. Tout système de cramponnage supprimé doit être remplacé par un chainage continu posé à la place occupée par ces crampons; car on ne saurait modifier les conditions d'équilibre d'un monument qui a six ou sept siècles d'existence, sans courir des risques. Les constructions, comme les individus, prennent certaines habitudes d'être avec lesquelles il faut compter. Ils ont (si l'on ose ainsi s'exprimer) leur tempérament, qu'il faut étudier et bien connaître avant d'entreprendre un traitement régulier. La nature des matériaux, la qualité des mortiers, le sol, le système général de la structure par points d'appui verti-

caux ou par liaisons horizontales, le poids et le plus ou moins de concrétion des voûtes, le plus ou moins d'élasticité de la bâtisse, constituent des tempéraments différents. Dans tel édifice où les points d'appui verticaux sont fortement roidis par des colonnes en délit, comme en Bourgogne, par exemple, les constructions se comporteront tout autrement que dans un édifice de Normandie ou de Picardie, où toute la structure est faite en petites assises basses. Les moyens de reprises, d'étalement qui réussiraient ici, causeraient ailleurs des accidents. Si l'on peut reprendre impunément par parties une pile composée entièrement d'assises basses, ce même travail, exécuté derrière des colonnes en délit, causera des brisures. C'est alors qu'il faut bourrer les joints de mortier à l'aide de palettes de fer et à coups de marteau, pour éviter toute dépression si minime qu'elle soit; qu'il faut même, en certains cas, enlever les monostyles pendant les reprises des assises, pour les replacer après que tout le travail en sous-œuvre est achevé et a pris le temps de s'asseoir.

Si l'architecte chargé de la restauration d'un édifice doit connaître les formes, les styles appartenant à cet édifice et à l'école dont il est sorti, il doit mieux encore, s'il est possible, connaître sa structure, son anatomie, son tempérament, car avant tout il faut qu'il le fasse vivre. Il faut qu'il ait pénétré dans toutes les parties de cette structure, comme si lui-même l'avait dirigée, et cette connaissance acquise, il doit avoir à sa disposition plusieurs moyens pour entreprendre un travail de reprise. Si l'un de ces moyens vient à faillir, un second, un troisième, doivent être tout prêts.

N'oublions pas que les monuments du moyen âge ne sont pas construits comme les monuments de l'antiquité romaine, dont la structure procède par résistances passives, opposées à des forces actives. Dans les constructions du moyen âge, tout membre agit. Si la voûte pousse, l'arc-boutant ou le contre-fort contre-butent. Si un sommier s'écroule, il ne suffit pas de l'étaier verticalement, il faut prévenir les poussées diverses qui agissent sur lui en sens inverse. Si un arc se déforme, il ne suffit point de le cintrer, car il sert de butée à d'autres arcs qui ont une action oblique. Si vous enlevez un poids quelconque sur une pile, ce poids a une action de pression à laquelle il faut suppléer. En un mot, vous n'avez pas à maintenir des forces inertes agissant seulement dans le sens vertical, mais des forces qui toutes agissent en sens opposé, pour établir un équilibre; tout enlèvement d'une partie tend donc à déranger cet équilibre. Si ces problèmes posés au restaurateur déroutent et embarrassent à chaque instant le constructeur qui n'a pas fait une appréciation exacte de ces conditions d'équilibre, ils deviennent un stimulant pour celui qui connaît bien l'édifice à réparer. C'est une guerre, une suite de manœuvres qu'il faut modifier chaque jour par une observation constante des effets qui peuvent se produire. Nous avons vu, par exemple, des tours, des clochers établis sur quatre points d'appui, porter les charges, par suite de reprises en sous-œuvre, tantôt sur un point, tantôt

sur un autre, et dont l'axe changeait son point de projection horizontale de quelques centimètres en vingt-quatre heures.

Ce sont là de ces effets dont l'architecte expérimenté se joue, mais à la condition d'avoir toujours dix moyens pour un de prévenir un accident; à la condition d'inspirer assez de confiance aux ouvriers, pour que des paniques ne puissent vous enlever les moyens de parer à chaque événement, sans délais, sans tâtonnements, sans manifester des craintes. L'architecte, dans ces cas difficiles qui se présentent souvent pendant les restaurations, doit avoir tout prévu, jusqu'aux effets les plus inattendus, et doit avoir en réserve, sans hâte et sans trouble, les moyens d'en prévenir les conséquences désastreuses. Disons que dans ces sortes de travaux les ouvriers, qui chez nous comprennent fort bien les manœuvres qu'on leur ordonne, montrent autant de confiance et de dévouement lorsqu'ils ont éprouvé la prévoyance et le sang-froid du chef, qu'ils montrent de défiance lorsqu'ils aperçoivent l'apparence d'un trouble dans les ordres donnés.

Les travaux de restauration qui, au point de vue sérieux, pratique, appartiennent à notre temps, lui feront honneur. Ils ont forcé les architectes à étendre leurs connaissances, à s'enquérir des moyens énergiques, expéditifs, sûrs; à se mettre en rapports plus directs avec les ouvriers de bâtiments, à les instruire aussi, et à former des noyaux, soit en province, soit à Paris, qui fournissent, à tout prendre, les meilleurs sujets, dans les grands chantiers.

C'est grâce à ces travaux de restauration, que des industries importantes se sont relevées¹, que l'exécution des maçonneries est devenue plus soignée, que l'emploi des matériaux s'est répandu; car les architectes chargés de travaux de restauration, souvent dans des villes ou villages ignorés, dépourvus de tout, ont dû s'enquérir de carrières, au besoin en faire rouvrir d'anciennes, former des ateliers. Loin de trouver toutes les ressources que fournissent les grands centres, ils ont dû en créer, façonner des ouvriers, établir des méthodes régulières, soit comme comptabilité, soit comme conduite de chantiers. C'est ainsi que des matériaux qui étaient inexploités ont été mis dans la circulation; que des méthodes régulières se sont répandues dans des départements qui n'en possédaient pas; que des centres d'ouvriers devenus capables ont fourni des sujets dans un rayon étendu; que l'habitude de résoudre des difficultés de construction s'est introduite au milieu de

¹ C'est dans les chantiers de restauration que les industries de la serrurerie fine forgée, de la plomberie ouvragée, de la menuiserie, comprise comme une structure propre; de la vitrerie d'art, de la peinture murale, se sont relevées de l'état d'abaissement où elles étaient tombées au commencement du siècle. Il serait intéressant de donner un état de tous les ateliers formés par les travaux de restauration, et dans lesquels les plus ardents détracteurs de ces sortes d'entreprises sont venus chercher des ouvriers et des méthodes. On comprendra le motif qui nous interdit de fournir une pièce de cette nature.

populations sachant à peine élever les maisons les plus simples. La centralisation administrative française a des mérites et des avantages que nous ne lui contestons pas, elle a cimenté l'unité politique; mais il ne faut pas se dissimuler ses inconvénients. Pour ne parler ici que de l'architecture, la centralisation a non-seulement enlevé aux provinces leurs écoles, et avec elles les procédés particuliers, les industries locales, mais les sujets capables qui tous venaient s'absorber à Paris ou dans deux ou trois grands centres; si bien que dans les chefs-lieux de département, il y a trente ans, on ne trouvait ni un architecte, ni un entrepreneur, ni un chef d'atelier, ni un ouvrier en état de diriger et d'exécuter des travaux quelque peu importants. Il suffit, pour avoir la preuve de ce que nous disons ici, de regarder en passant les églises, mairies, les marchés, hôpitaux, etc., bâtis de 1815 à 1835, et qui sont restés debout dans les villes de province (car beaucoup n'ont eu qu'une durée éphémère). Les neuf dixièmes de ces édifices (nous ne parlons pas de leur style) accusent une ignorance douloureuse des principes les plus élémentaires de la construction. La centralisation conduisait, en fait d'architecture, à la barbarie. Le savoir, les traditions, les méthodes, l'exécution matérielle, se retiraient peu à peu des extrémités. Si encore, à Paris, une école dirigée vers un but utile et pratique avait pu rendre aux membres éloignés des artistes capables de diriger des constructions, les écoles provinciales n'auraient pas moins été perdues, mais on aurait ainsi renvoyé sur la surface du territoire des hommes qui, comme cela se voit dans le service des ponts et chaussées, maintiennent à un niveau égal toutes les constructions entreprises dans les départements. L'école d'architecture établie à Paris, et établie à Paris seulement, songeait à toute autre chose; elle formait des lauréats pour l'Académie de France à Rome, bons dessinateurs, nourris de chimères, mais fort peu propres à diriger un chantier en France au XIX^e siècle. Ces élus, rentrés sur le sol natal après un exil de cinq années, pendant lequel ils avaient relevé quelques monuments antiques, n'ayant jamais été mis aux prises avec les difficultés pratiques du métier, préféraient rester à Paris, en attendant qu'on leur confiât quelque œuvre digne de leur talent, au labeur journalier que leur offrait la province. Si quelques-uns d'entre eux retournaient dans les départements, ce n'était que pour occuper des positions supérieures dans nos plus grandes villes. Les localités secondaires restaient ainsi en dehors de tout progrès d'art, de tout savoir, et se voyaient contraintes de confier la direction des travaux municipaux à des conducteurs des ponts et chaussées, à des arpenteurs, voire à des maîtres d'école un peu géomètres. Certes, les premiers qui pensèrent à sauver de la ruine les plus beaux édifices sur notre sol, légués par le passé, et qui organisèrent le service des monuments historiques, n'agirent que sous une inspiration d'artistes. Ils furent effrayés de la destruction qui menaçait tous ces débris si remarquables, et des actes de vandalisme accomplis chaque jour avec la plus aveugle indifférence; mais ils ne purent prévoir tout

d'abord les résultats considérables de leur œuvre, au point de vue purement utile. Cependant ils ne tardèrent point à reconnaître que plus les travaux qu'ils faisaient exécuter se trouvaient placés dans des localités isolées, plus l'influence bienfaisante de ces travaux se faisait sentir et rayonnait, pour ainsi dire. Après quelques années, des localités où l'on n'exploitait plus de belles carrières, où l'on ne trouvait ni un tailleur de pierre, ni un charpentier, ni un forgeron capable de façonner autre chose que des fers de chevaux, fournissaient à tous les arrondissements voisins d'excellents ouvriers, des méthodes économiques et sûres, avaient vu s'élever de bons entrepreneurs, des appareilleurs subtils, et inaugurer des principes d'ordre et de régularité dans la marche administrative des travaux. Quelques-uns de ces chantiers virent la plupart de leurs tailleurs de pierre fournir des appareilleurs pour un grand nombre d'ateliers. Heureusement, si dans notre pays la routine règne parfois en maîtresse dans les sommités, il est aisé de la vaincre en bas, avec de la persistance et du soin. Nos ouvriers, parce qu'ils sont intelligents, ne reconnaissent guère que la puissance de l'intelligence. Autant ils sont négligents et indifférents dans un chantier où le salaire est la seule récompense et la discipline, le seul moyen d'action, autant ils sont actifs, soigneux, là où ils sentent une direction méthodique, sûre dans ses allures, où l'on prend la peine de leur expliquer l'avantage ou l'inconvénient de telle méthode. L'amour-propre est le stimulant le plus énergique chez ces hommes attachés à un travail manuel, et, en s'adressant à leur intelligence, à leur raison, on peut tout en obtenir.

Aussi avec quel intérêt les architectes qui s'étaient attachés à cette œuvre de la restauration de nos anciens monuments, ne suivaient-ils pas de semaine en semaine les progrès de ces ouvriers arrivant peu à peu à se prendre d'amour pour l'œuvre à laquelle ils concouraient ? Il y aurait de notre part de l'ingratitude à ne pas consigner dans ces pages les sentiments de désintéressement, le dévouement qu'ont bien souvent manifestés ces ouvriers de nos chantiers de restauration ; l'empressement avec lequel ils nous aidaient à vaincre des difficultés qui semblaient insurmontables, les périls même qu'ils affrontaient gaiement quand ils avaient une fois entrevu le but à atteindre. Ces qualités, nous les trouvons dans nos soldats, est-il surprenant qu'elles existent chez nos ouvriers ?

Les travaux de restauration entrepris en France, d'abord sous la direction de la commission des monuments historiques, et plus tard par le service des édifices dits *diocésains*, ont donc non-seulement sauvé de la ruine des œuvres d'une valeur incontestable, mais ils ont rendu un service immédiat. Le travail de la commission a ainsi combattu, jusqu'à un certain point, les dangers de la centralisation administrative en fait de travaux publics ; il a rendu à la province ce que l'École des beaux-arts ne savait pas lui donner. En présence de ces résultats, dont nous sommes loin d'exagérer l'importance, si quelques-uns de ces docteurs qui pré-

tendent régenter l'art de l'architecture sans avoir jamais fait poser une brique, décrètent du fond de leur cabinet que ces artistes ayant passé une partie de leur existence à ce labeur périlleux, pénible, dont la plupart du temps on ne retire ni grand honneur, ni profit, ne sont pas des architectes; s'ils cherchent à les faire condamner à une sorte d'ostracisme et à les éloigner des travaux à la fois plus honorables et plus fructueux, et surtout moins difficiles, leurs manifestes et leurs dédains seront oubliés depuis longtemps, que ces édifices, une des gloires de notre pays, préservés de la ruine, resteront encore debout pendant des siècles, pour témoigner du dévouement de quelques hommes plus attachés à perpétuer cette gloire qu'à leurs intérêts particuliers.

Nous n'avons fait qu'entrevoir d'une manière générale les difficultés qui se présentent à l'architecte chargé d'une restauration, qu'indiquer, comme nous l'avons dit d'abord, un programme d'ensemble posé par des esprits critiques. Ces difficultés cependant ne se bornent pas à des faits purement matériels. Puisque tous les édifices dont on entreprend la restauration ont une destination, sont affectés à un service, on ne peut négliger ce côté d'utilité pour se renfermer entièrement dans le rôle de restaurateur d'anciennes dispositions hors d'usage. Sorti des mains de l'architecte, l'édifice ne doit pas être moins commode qu'il l'était avant la restauration. Bien souvent les archéologues spéculatifs ne tiennent pas compte de ces nécessités, et blâment vertement l'architecte d'avoir cédé aux nécessités présentes, comme si le monument qui lui est confié était sa chose, et comme s'il n'avait pas à remplir les programmes qui lui sont donnés.

Mais c'est dans ces circonstances, qui se présentent habituellement, que la sagacité de l'architecte doit s'exercer. Il a toujours les facilités de concilier son rôle de restaurateur avec celui d'artiste chargé de satisfaire à des nécessités imprévues. D'ailleurs le meilleur moyen pour conserver un édifice, c'est de lui trouver une destination, et de satisfaire si bien à tous les besoins que commande cette destination, qu'il n'y ait pas lieu d'y faire des changements. Il est clair, par exemple, que l'architecte chargé de faire du beau réfectoire de Saint-Martin des Champs une bibliothèque pour l'École des arts et métiers, devait s'efforcer, tout en respectant l'édifice et en le restaurant même, d'organiser les casiers de telle sorte qu'il ne fût pas nécessaire d'y revenir jamais et d'altérer les dispositions de cette salle.

Dans des circonstances pareilles, le mieux est de se mettre à la place de l'architecte primitif et de supposer ce qu'il ferait, si, revenant au monde, on lui posait les programmes qui nous sont posés à nous-mêmes. Mais on comprend qu'alors il faut posséder toutes les ressources que possédaient ces maîtres anciens, qu'il faut procéder comme ils procédaient eux-mêmes. Heureusement, cet art du moyen âge, borné par ceux qui ne le connaissent pas à quelques formules étroites, est au contraire, quand on le pénètre, si souple, si subtil, si étendu et libéral dans ses

moyens d'exécution, qu'il n'est pas de programme qu'il ne puisse remplir. Il s'appuie sur des principes, et non sur un formulaire; il peut être de tous les temps et satisfaire à tous les besoins, comme une langue bien faite peut exprimer toutes les idées sans faillir à sa grammaire. C'est donc cette grammaire qu'il faut posséder et bien posséder.

Nous conviendrons que la pente est glissante du moment qu'on ne s'en tient pas à la reproduction littérale, que ces partis ne doivent être adoptés qu'à la dernière extrémité; mais il faut convenir aussi qu'ils sont parfois commandés par des nécessités impérieuses auxquelles on ne serait pas admis à opposer un *non possumus*. Qu'un architecte se refuse à faire passer des tuyaux de gaz dans une église, afin d'éviter des mutilations et des accidents, on le comprend, parce qu'on peut éclairer l'édifice par d'autres moyens; mais qu'il ne se prête pas à l'établissement d'un calorifère, par exemple, sous le prétexte que le moyen âge n'avait pas adopté ce système de chauffage dans les édifices religieux, qu'il oblige ainsi les fidèles à s'enrhumer de par l'archéologie, cela tombe dans le ridicule. Ces moyens de chauffage exigeant des tuyaux de cheminée, il doit procéder, comme l'aurait fait un maître du moyen âge s'il eût été dans l'obligation d'en établir, et surtout ne pas chercher à dissimuler ce nouveau membre, puisque les maîtres anciens, loin de dissimuler un besoin, cherchaient au contraire à le revêtir de la forme qui lui convenait, en faisant même de cette nécessité matérielle un motif de décoration. Qu'ayant à refaire à neuf le comble d'un édifice, l'architecte repousse la construction en fer, parce que les maîtres du moyen âge n'ont pas fait de charpentes de fer, c'est un tort, à notre avis, puisqu'il éviterait ainsi les terribles chances d'incendie qui ont tant de fois été fatales à nos monuments anciens. Mais alors ne doit-il pas tenir compte de la disposition des points d'appui? Doit-il changer les conditions de pondération? Si la charpente de bois à remplacer chargeait également les murs, ne doit-il pas chercher un système de structure en fer qui présente les mêmes avantages? Certainement il le doit, et surtout il s'arrangera pour que ce comble de fer ne pèse pas plus que ne pesait le comble de bois. C'est là un point capital. On a eu trop souvent à regretter d'avoir surchargé d'anciennes constructions; d'avoir restauré des parties supérieures d'édifices avec des matériaux plus lourds que ceux qui furent primitivement employés. Ces oublis, ces négligences, ont causé plus d'un sinistre. Nous ne saurions trop le répéter, les monuments du moyen âge sont savamment calculés, leur *organisme* est délicat. Rien de trop dans leurs œuvres, rien d'inutile; si vous changez l'une des conditions de cet organisme, vous modifiez toutes les autres. Plusieurs signalent cela comme un défaut; pour nous, c'est une qualité que nous négligeons un peu trop dans nos constructions modernes, dont on pourrait enlever plus d'un membre sans compromettre leur existence. A quoi, en effet, doivent servir la science, le calcul, si ce n'est, en fait de construction, à ne mettre en œuvre que juste les forces nécessaires? Pourquoi ces colonnes, si nous

les pouvons enlever sans compromettre la solidité de l'ouvrage? Pourquoi des murs coûteux de 2 mètres d'épaisseur, si des murs de 50 centimètres, renforcés de distance en distance par des contre-forts d'un mètre carré de section, présentent une stabilité suffisante? Dans la structure du moyen âge, toute portion de l'œuvre remplit une fonction et possède une action. C'est à connaître exactement la valeur de l'une et de l'autre que l'architecte doit s'attacher, avant de rien entreprendre. Il doit agir comme l'opérateur adroit et expérimenté, qui ne touche à un organe qu'après avoir acquis une entière connaissance de sa fonction, et qu'après avoir prévu les conséquences immédiates ou futures de son opération. S'il agit au hasard, mieux vaut qu'il s'abstienne. Mieux vaut laisser mourir le malade que le tuer.

La photographie, qui chaque jour prend un rôle plus sérieux dans les études scientifiques, semble être venue à point pour aider à ce grand travail de restauration des anciens édifices, dont l'Europe entière se préoccupe aujourd'hui.

En effet, lorsque les architectes n'avaient à leur disposition que les moyens ordinaires du dessin, même les plus exacts, comme la chambre claire, par exemple, il leur était bien difficile de ne pas faire quelques oublis, de ne pas négliger certaines traces à peine apparentes. De plus, le travail de restauration achevé, on pouvait toujours leur contester l'exactitude des procès-verbaux graphiques, de ce qu'on appelle des *états actuels*. Mais la photographie présente cet avantage, de dresser des procès-verbaux irrécusables et des documents que l'on peut sans cesse consulter, même lorsque les restaurations masquent des traces laissées par la ruine. La photographie a conduit naturellement les architectes à être plus scrupuleux encore dans leur respect pour les moindres débris d'une disposition ancienne, à se rendre mieux compte de la structure, et leur fournit un moyen permanent de justifier de leurs opérations. Dans les restaurations, on ne saurait donc trop user de la photographie, car bien souvent on découvre sur une épreuve ce que l'on n'avait pas aperçu sur le monument lui-même.

Il est, en fait de restauration, un principe dominant dont il ne faut jamais et sous aucun prétexte s'écarter, c'est de tenir compte de toute trace indiquant une disposition. L'architecte ne doit être complètement satisfait et ne mettre les ouvriers à l'œuvre que lorsqu'il a trouvé la combinaison qui s'arrange le mieux et le plus simplement avec la trace restée apparente; décider d'une disposition à priori sans s'être entouré de tous les renseignements qui doivent la commander, c'est tomber dans l'hypothèse, et rien n'est périlleux comme l'hypothèse dans les travaux de restauration. Si vous avez le malheur d'adopter sur un point une disposition qui s'écarte de la véritable, de celle suivie primitivement, vous êtes entraîné par une suite de déductions logiques dans une voie fautive dont il ne vous sera plus possible de sortir, et mieux vous raisonnez dans ce cas, plus vous vous éloignez de la vérité. Aussi, lorsqu'il s'agit, par

exemple, de compléter un édifice en partie ruiné; avant de commencer, faut-il tout fouiller, tout examiner, réunir les moindres fragments en ayant le soin de constater le point où ils ont été découverts, et ne se mettre à l'œuvre que quand tous ces débris ont trouvé logiquement leur destination et leur place, comme les morceaux d'un jeu de patience. Faute de ces soins, on se prépare les plus fâcheuses déceptions, et tel fragment que vous découvrez après une restauration achevée, démontre clairement que vous vous êtes trompé. Sur ces fragments que l'on ramasse dans des fouilles, il faut examiner les lits de pose, les joints, la taille; car il est telle ciselure qui n'a pu être faite que pour produire un certain effet à une certaine hauteur. Il n'est pas jusqu'à la manière dont ces fragments se sont comportés en tombant, qui ne soit souvent une indication de la place qu'ils occupaient. L'architecte, dans ces cas périlleux de reconstruction de parties d'édifices démolis, doit donc être présent lors des fouilles et les confier à des terrassiers intelligents. En remontant les constructions nouvelles, il doit, autant que faire se peut, replacer ces débris anciens, fussent-ils altérés: c'est une garantie qu'il donne et de la sincérité et de l'exactitude de ses recherches.

Nous en avons assez dit pour faire comprendre les difficultés que rencontre l'architecte chargé d'une restauration, s'il prend ses fonctions au sérieux, et s'il veut non-seulement paraître sincère, mais achever son œuvre avec la conscience de n'avoir rien abandonné au hasard et de n'avoir jamais cherché à se tromper lui-même.

RETABLE, s. m. Nous expliquons, à l'article **AUTEL**, comment les retables n'existaient pas sur les autels de la primitive Église. Thiers¹, auquel il est toujours utile de recourir lorsqu'il s'agit de l'ancienne liturgie, s'exprime ainsi à propos des retables: « Les anciens autels qui avoient
« pour caractère particulier la simplicité, étoient disposés de telle sorte
« que les évêques ou les prestres qui y célébroient les mystères divins,
« et les personnes qui étoient derrière, se pouvoient voir les uns les autres. En voici deux raisons qui me paroissent dignes de considération.

« La première est prise des sièges ou throsnes épiscopaux... Ces sièges
« étoient placés derrière les autels et afin que les prélats s'y pussent
« asseoir, et afin qu'y étant assis, ils eussent en vuë leur clergé et
« leur peuple... et qu'ils fussent eux-mêmes en vuë à leur clergé et
« à leur peuple. Ainsi, où il y avoit des sièges épiscopaux, il n'y avoit
« point de retables; il y avoit des sièges épiscopaux au moins dans
« toutes les églises cathédrales...

« La seconde raison est tirée de l'ancienne cérémonie pour laquelle,
« aux messes solennelles, le sous-diacre, après l'oblation, se retiroit der-

¹ J. B. Thiers, *Dissertation ecclésiastique sur les principaux autels des églises*, 1688, p. 181.

« rière l'autel avec la patène, qu'il y tenoit cachée en regardant néanmoins le célébrant... »

Or, le retable étant un dossier posé sur une table d'autel et formant ainsi, devant le célébrant, une sorte d'écran, les retables ne furent donc placés sur les autels principaux qu'à dater de l'époque où les chœurs et les sièges épiscopaux s'établirent en avant, et non plus autour de l'abside. Et même alors, dans les cathédrales du moins, le retable ne fut guère admis pour les maîtres autels (voy. AUTEL). Dans son *Dictionnaire*, Quatremère de Quincy définit ainsi le retable : « Ouvrage d'architecture fait de marbre, de pierre ou de bois, qui forme la décoration d'un autel adossé. » Il y a là une erreur manifeste. D'abord les autels n'étaient pas et ne devaient pas être adossés, puisque certaines cérémonies exigeaient que l'on tournât autour; puis les retables n'étaient pas et ne pouvaient pas être ce qu'on appelle un ouvrage d'architecture, mais bien un simple dossier décoré de bas-reliefs et de peintures.

Les autels primitifs n'étaient qu'une table posée horizontalement sur des piliers isolés, table sur laquelle, dans l'Eglise grecque comme dans l'Eglise d'Occident, jusqu'au ^{xiv}^e siècle, on ne posait que l'Evangile et le ciboire au moment de l'office. Dans les chœurs, le célébrant pouvait ainsi être vu de tous les points de l'abside. Mais vers la fin du ^{xi}^e siècle, en Occident, sans adosser jamais les autels aux parois d'un mur, puisque certaines cérémonies exigeaient qu'on en fit le tour, on plaça parfois des retables sur les tables de l'autel, pour former derrière celui-ci un réduit propre à renfermer des reliques. Ces retables étaient même le plus souvent mobiles ¹, en orfèvrerie ou en bois, quelquefois recouverts d'étoffes ². Nous n'avons à nous occuper ici que des retables fixes, et nous n'en connaissons pas en France qui soient antérieurs au commencement du ^{xii}^e siècle. Celui que nous donnons ici (fig. 1) est un des plus intéressants. Il appartient à la petite église de Carrière-Saint-Denis près Paris, et date de cette époque. Il est taillé dans trois morceaux de pierre de liais, et représente, au centre, la Vierge tenant l'enfant Jésus sur ses genoux; à gauche l'annonciation, et à droite le baptême du Sauveur. Un riche rinceau encadre les bas-reliefs latéralement et par le bas.

Ce retable n'a qu'une faible épaisseur : c'est une dalle sculptée qui masquait une *capsa*, un coffre, un reliquaire ³. On ne pouvait placer au-dessus ni un crucifix, ni des flambeaux. En effet, ce ne fut que beaucoup plus tard qu'on plaça le crucifix sur le retable; jusqu'au ^{xvi}^e siècle, on

¹ Voyez le *Dictionnaire du mobilier français*, art. RETABLE.

² Voyez à l'article AUTEL, l'autel matutinal de Saint-Denis (fig. 7), les autels des cathédrales d'Arras et de Paris (fig. 8 et 9).

³ Ce retable, enlevé à l'église de Carrière-Saint-Denis, fut remplacé en 1847 dans cet édifice par les soins de la Commission des monuments historiques. Il est bien conservé; une partie de l'ornement inférieur a seule été brisée.

le posait sur l'autel. Les flambeaux étaient placés sur les marches à côté de l'autel, sur une table voisine, ou parfois sur la table même de l'autel. Quant aux autels majeurs des cathédrales, ils n'avaient, comme nous l'avons dit, jamais de retables fixes; beaucoup même n'en possédaient point de mobiles: ils consistaient en une simple table sur des colonnes. Les retables paraissent avoir été plus particulièrement adoptés d'abord



dans les églises conventuelles qui possédaient des reliques nombreuses et qui les suspendaient au-dessus et derrière l'autel. Nous avons indiqué, à l'article AUTEL (fig. 13, 13 bis, 14, 15 et 16), comment étaient disposés ces reliquaires, et comment les fidèles pouvaient se placer, en certaines circonstances, au-dessous d'eux¹. Cet arrangement nécessitait un retable qui servait ainsi de support à la tablette sur laquelle était posé le reliquaire, et qui formait une sorte de grotte (voy. AUTEL, fig. 14, 15 et 16).

Voici (fig. 2) une des positions fréquemment adoptées pour les autels secondaires des églises. Le retable masquait et supportait le reliquaire, sous lequel on pouvait se placer, suivant un ancien usage, pour obtenir la guérison de certaines infirmités. Cet exemple, tiré d'une représentation de l'autel des reliques de l'église d'Erstein, indique l'utilité du retable. Plus tard, on plaça les reliquaires sur le retable lui-même, et cet usage est encore conservé dans quelques églises.

¹ Voyez la disposition des autels des chapelles de la sainte Vierge et de saint Eustache à Saint-Denis, fig. 13 et 17,

On comprend comment les retables devinrent pour les sculpteurs, à dater du ^{xiii}^e siècle, en France, un motif précieux de décoration. Et en effet, ces artistes en composèrent un nombre considérable. Habituellement, c'était sur un retable qu'on représentait la légende du saint sous

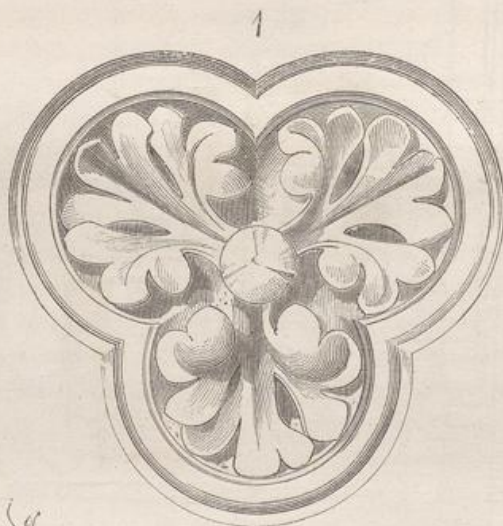


le vocable duquel était placé l'autel. Ces bas-reliefs, dont les figures sont d'une petite dimension, sont exécutés avec une grande délicatesse et empreints parfois d'un beau style. Il est peu d'ouvrage de statuaires d'un meilleur caractère que le retable de la chapelle de Saint-Germer, déposé aujourd'hui au Musée de Cluny. L'église de Saint-Denis possède de charmants retables en liais, avec fonds de verre damasquiné, ou enrichis de peintures et de gaufrures dorées. Ces bas-reliefs sont encadrés d'une moulure et de forme quadrilatère; jamais une porte de tabernacle ne s'ouvre dans leur milieu. L'usage des tabernacles ainsi disposés ne date que de deux siècles¹. Le clergé du moyen âge, en France, ne pensait pas que ces amas d'ornements, de flambeaux, de vases, de boîtes à ciboires, dont on surcharge aujourd'hui les autels de nos églises, valussent une disposition simple, calme, facile à saisir d'un coup d'œil et d'un aspect monumental.

ROSACE, s. f. En sculpture d'ornement, s'entend comme groupe de feuillages formant une composition symétrique inscrite dans un cercle, un *trèfle*, un *quatrefeuille*. Les architectes du moyen âge ont fait emploi

¹ Voyez le *Dictionnaire du mobilier français*, l'art. TABERNACLE.

des rosaces pour décorer des soffites de corniches, pendant la période romane; des gâbles, des nus de fausses arcatures ou fausses baies, pendant la période gothique; des tympans. Ces sortes d'ornements sont souvent d'un beau caractère et d'une excellente exécution, particulièrement pendant la première période gothique. Un exemple suffira ici pour faire saisir l'ornement que l'on nomme rosace. Celle-ci (fig. 1), inscrite dans un



trilobe, provient de l'arcature de la chapelle de la Vierge, bâtie au chevet de la cathédrale de Sées, et date de 1230 environ. L'architecture normande est, entre toutes les écoles de France, la plus prodigue de rosaces. On en voit de fort belles sur les tympans du triforium du chœur de la cathédrale du Mans. Nous aurons l'occasion de présenter des exemples de ce genre d'ornementation sculptée à l'article SCULPTURE D'ORNEMENT.

ROSE, s. f. C'est le nom que l'on donne aux baies circulaires qui s'ouvrent sur les parois des églises du moyen âge. L'*oculus* de la primitive basilique chrétienne, percé dans le pignon élevé au-dessus de l'entrée, paraît être l'origine de la rose du moyen âge. Mais jusque vers la fin du XII^e siècle, la rose n'est qu'une ouverture d'un faible diamètre, dépourvue de châssis de pierre: c'est une baie circulaire. L'architecture romane française du Nord et du Midi n'emploie que rarement ce genre de fenêtre, qui n'a guère alors plus de 50 centimètres à 1 mètre de diamètre. Mais à dater de la seconde moitié du XII^e siècle, lorsque l'école laïque se développe, les roses apparaissent, et prennent des dimensions de plus en plus considérables, jusque vers le milieu du XIII^e siècle. Alors, surtout dans l'Ile-de-France et les provinces voisines, telles que la Champagne et la Picardie, les roses s'ouvrent sous les voûtes, dans toute la largeur des

nefs. En Normandie et en Bourgogne, au contraire, les roses n'apparaissent que tard, c'est-à-dire vers la fin du XIII^e siècle.

La baie circulaire appartient à toutes les époques de l'architecture, depuis le Bas-Empire. Mais de l'*oculus* roman, non vitré souvent¹, à la rose occidentale de la cathédrale de Paris, il y a un progrès. Comment ce progrès s'est-il accompli? Pourquoi la figure circulaire a-t-elle été adoptée? Telles sont les questions posées tout d'abord et auxquelles il faut répondre. Nous devons distinguer, entre les roses, celles qui s'ouvrent dans les murs pignons de celles qui n'ont qu'une importance secondaire.

On comprend, par exemple, que dans une grande nef comme celle de la cathédrale de Paris (voy. CATHÉDRALE, fig. 2 et 4), si l'on voulait ouvrir des baies au-dessus de la galerie du triforium pour alléger la construction et fournir de la lumière sous les combles de cette galerie, il eût été fort disgracieux de donner à ces ouvertures la forme d'une fenêtre. Une rose, au contraire, allégissait la construction en étrésillonnant les piles, et donnait à ces baies une apparence particulière qui les distinguait entre les claires-voies vitrées.

Pour ces roses secondaires, la pensée d'étrésillonner les maçonneries tout en les allégissant, avait dû, en maintes circonstances, imposer la figure circulaire. C'est ainsi, par exemple, qu'à la base des tours de la cathédrale de Laon, l'architecte a pratiqué des ouvertures circulaires de préférence à des baies avec pieds-droits, pour donner plus de solidité à l'ouvrage.

Mais ces vides circulaires, du moment qu'ils atteignirent un diamètre de 3 à 4 mètres, étaient bien tristes, surtout s'ils n'étaient point vitrés, comme à Notre-Dame de Paris, au-dessus du triforium. Les architectes pensèrent donc à les garnir de découpures de pierre plus ou moins riches. Si ces roses étaient destinées à être vitrées, ces découpures de pierre maintenaient les vitraux, comme le ferait un châssis de bois ou de fer et pouvaient résister à la pression du vent.

Nous ne pourrions dire aujourd'hui si les pignons du transept de la cathédrale de Paris, bâtis sous Maurice de Sully, étaient ou devaient être percés de roses. Cela est probable toutefois; nous pensons même que l'une de ces roses a existé du côté sud, car dans les maçonneries refaites au XIII^e siècle de ce côté, nous avons trouvé des fragments employés dans les blocages, et qui ne pouvaient avoir appartenu qu'à une rose d'un grand diamètre. En supposant que cette rose eût existé, elle daterait de 1180 environ, et serait une des plus anciennes connues, dans des dimensions jusqu'alors inusitées. En effet, les roses qui datent de cette époque ne dépassent guère 5 ou 6 mètres de diamètre.

A défaut de grandes roses munies de châssis de pierre, antérieures à 1190, nous en trouvons de petites, percées dans le chœur de Notre-Dame de Paris, pour éclairer le triforium, et qui datent de 1165 à 1170, puis-

¹ Voyez FENÊTRE, fig. 1, 2, 3 et 6.

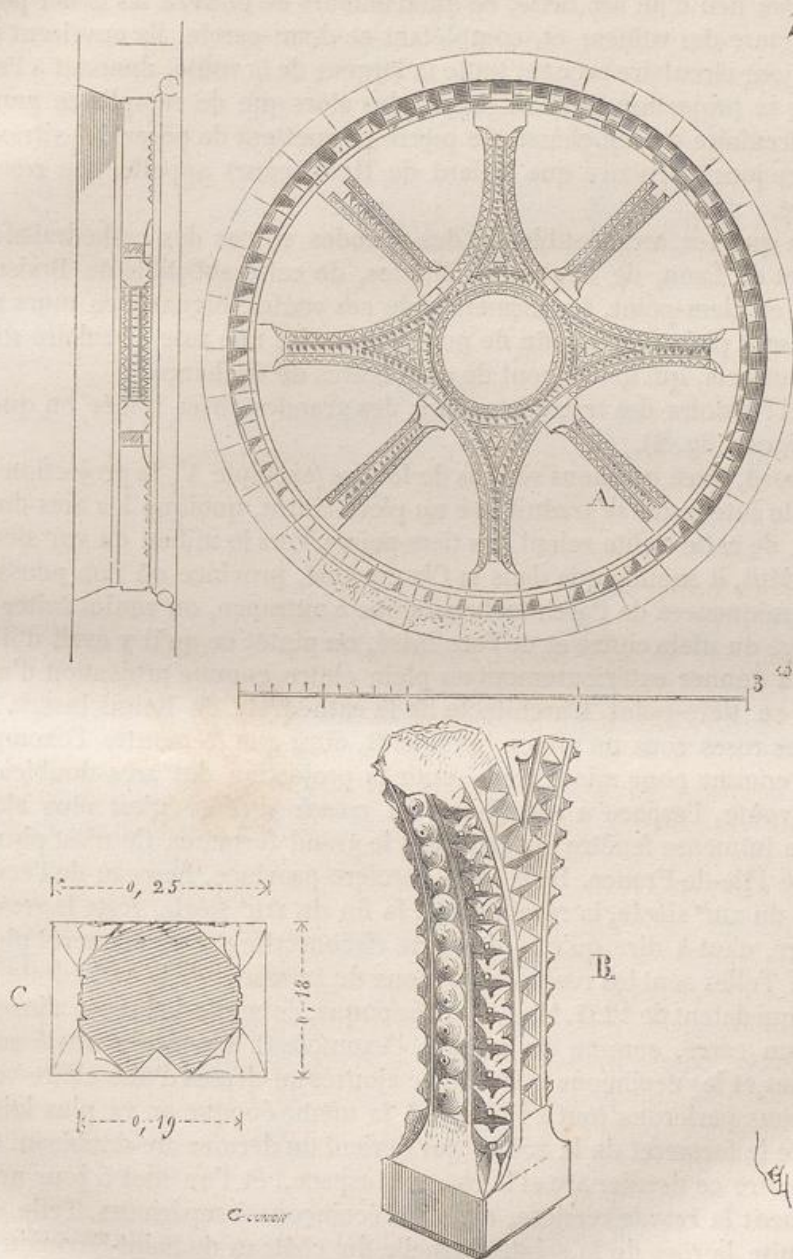
qu'en cette année 1170, l'abbé du Mont-Saint-Michel en mer raconte qu'il vit ce chœur voûté. Ces roses avaient été supprimées déjà, vers 1230, lorsqu'on voulut agrandir les fenêtres hautes du chœur et qui s'ouvraient, comme nous venons de le dire, sous les combles de la galerie du premier étage.

Il existe trois modèles différents de châssis de pierre qui garnissent ces roses dans le chœur. Nous donnons l'un d'eux (fig. 1); le vide circulaire a 2^m,85 de diamètre, et le châssis de pierre, d'une composition très-singulière, ne se compose que de huit morceaux qui sont posés comme les rayons d'une roue embrevés d'un centimètre ou deux dans l'intrados des claveaux formant le cercle. Si ces roses étaient vitrées, comme le sont celles éclairant le triforium, les panneaux de verre étaient simplement maintenus par des pitons scellés sur la face intérieure des pierres composant le châssis. Mais nous reviendrons tout à l'heure sur cette disposition. La rose que nous traçons ici, étant une de celles qui s'ouvraient sous le comble de la galerie, n'était point munie de vitraux, et sa face ornée se présentait vers l'intérieur. Cette ornementation consiste en des pointes de diamant en creux et en saillie, ces dernières recoupées en petites feuilles, et en des boutons, ainsi que l'indiquent le détail B et la section C. On remarquera que les jambettes A sont diminuées latéralement et terminées, vers l'œil intérieur, par deux corbelets latéraux, formant chapeau, pour présenter un étrésillonnement plus solide. En effet, ce qui mérite particulièrement d'être observé dans cette composition d'un châssis de pierre, c'est le système d'étrésillonnement bien entendu pour éviter toute brisure et pour maintenir les claveaux du cercle comme les rais d'une roue maintiennent les jantes.

Ce principe a évidemment commandé la composition des châssis de pierre des premières grandes roses dans l'architecture de l'Île-de-France, et il faut reconnaître qu'il est excellent. Une des plus anciennes parmi les grandes roses, est certainement celle qui s'ouvre sur la façade occidentale de l'église Notre-Dame de Mantes, église qui fut bâtie en même temps que la cathédrale de Paris, peut-être par le même architecte, et qui reproduit ses dispositions générales, son mode de structure et quelques-uns de ses détails.

Mais nous devons d'abord dire quel était le motif qui avait fait adopter ces grandes baies circulaires. Lorsque l'école laïque inaugura son système d'architecture pendant la seconde moitié du XIII^e siècle, elle s'était principalement préoccupée de la structure des voûtes. Elle avait admis que la voûte en arcs d'ogives reportant toutes ses charges sur les sommiers, et par conséquent sur les piles, les murs devenaient inutiles. Si, à la cathédrale de Paris, les fenêtres hautes primitives ne remplissent pas exactement tout l'espace laissé sous les formerets des voûtes, s'il y a quelque peu d'hésitation dans la structure de ces baies, et si l'on voit encore des restes de tympan, ces restes sont tellement réduits, que l'on comprend comment ils devaient bientôt disparaître et comment les for-

merets eux-mêmes allaient devenir les archivoltes des fenêtres. Si l'on vidait ainsi, par suite d'un raisonnement très-juste, tous les tympans



sous les formerets, si l'on supprimait les murs latéralement, il était logique de les supprimer sous les grands formerets des façades donnant la projection des arcs-doubleaux. Mais ces arcs-doubleaux étaient en tiers-

points, étaient des arcs brisés. Les architectes prirent alors le parti de ne point faire du formeret de face la projection des arcs-doubleaux. Pour ces formerets ils adoptèrent le plein cintre : ainsi ils obtenaient un demi-cercle au lieu d'un arc brisé, ce qui d'ailleurs ne pouvait les gêner pour la structure des voûtes ; et, complétant ce demi-cercle, ils ouvrirent un grand jour circulaire prenant toute la largeur de la voûte, donnant à l'extérieur sa projection. Il ne s'agissait plus alors que de remplir ce grand vide circulaire par un châssis de pierre permettant de poser des vitraux. C'est ce jour circulaire que Villard de Honnecourt appelle une *reonde verrière*.

Bien que les arcs-doubleaux des grandes voûtes des cathédrales de Paris et de Laon, de l'église de Mantes, de celle abbatiale de Braisne, soient en tiers-point, les formerets de ces voûtes joignant les murs pignons sont plein cintre, afin de pouvoir inscrire une rose circulaire sous ces formerets, qui deviennent de grands arcs de décharge.

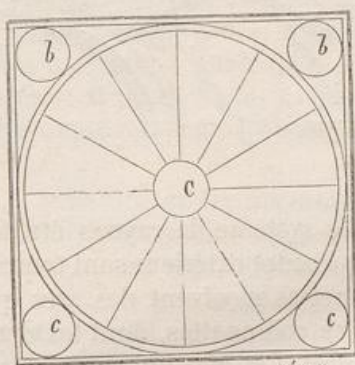
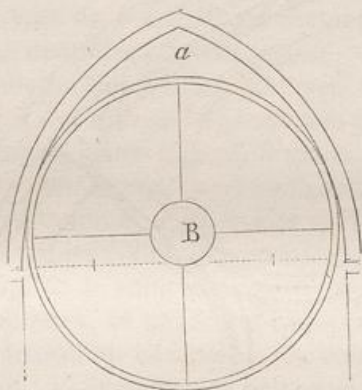
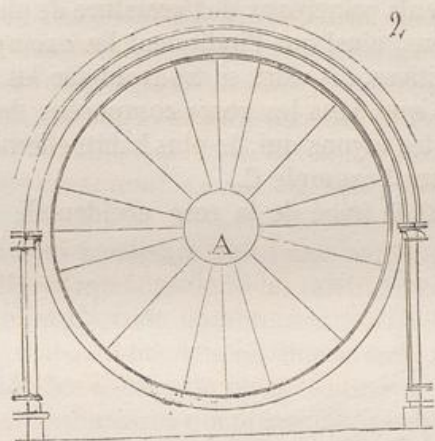
Voici l'histoire des transformations des grandes roses tracée en quelques lignes (fig. 2).

D'abord, ainsi que nous venons de le dire (exemple A), la projection de la voûte intérieure se traduit par un plein cintre, quoique les arcs-doubleaux de cette voûte soient des tiers-points. Vers le milieu du XIII^e siècle cependant, il semble que dans la Champagne, province où l'on poussait les conséquences de l'architecture laïque à outrance, on voulut éviter ce mélange du plein cintre et de l'arc brisé, ou plutôt ce qu'il y avait d'illogique à donner extérieurement un plein cintre comme projection d'une voûte en tiers-point. L'architecte de la cathédrale de Reims inscrit les grandes roses sous un arc en tiers-point, ainsi que le montre l'exemple B ; et comme pour mieux faire sentir la projection des arcs-doubleaux de la voûte, l'espace *a* est ajouré. La *reonde verrière* n'est plus alors qu'une immense fenêtre ouverte sous le grand formeret. Ce n'est plus la rose de l'Ile-de-France. Dans cette dernière province, berceau de l'école laïque du XIII^e siècle, la rose, jusqu'à la fin du XIII^e siècle, reste la *reonde verrière*, c'est-à-dire qu'elle demeure circonscrite par un formeret plein cintre. Telles sont les roses des pignons du transept de la cathédrale de Paris, qui datent de 1257. Mais, à cette époque, ce cercle de la rose s'inscrit dans un carré, comme le montre l'exemple C. Les écoinçons *b* sont aveugles et les écoinçons inférieurs *c* ajourés au-dessus d'une claire-voie dont nous parlerons tout à l'heure. A la même époque on va plus loin : on isole le formeret de la voûte, qui devient un dernier arc-doubleau. On laisse entre ce dernier arc et la rose un espace, et l'on met à jour non-seulement la *reonde verrière*, mais les écoinçons *b* supérieurs. Telle est construite la rose de la sainte Chapelle du château de Saint-Germain en Laye que nous décrirons en détail.

Reprenons l'ordre chronologique, et examinons les premières grandes roses qui nous sont restées.

Nous l'avons dit tout à l'heure, une des plus anciennes est celle qui

s'ouvre sur la face occidentale de l'église de Mantes. La structure de cette rose remonte aux dernières années du XII^e siècle, c'est dire qu'elle est

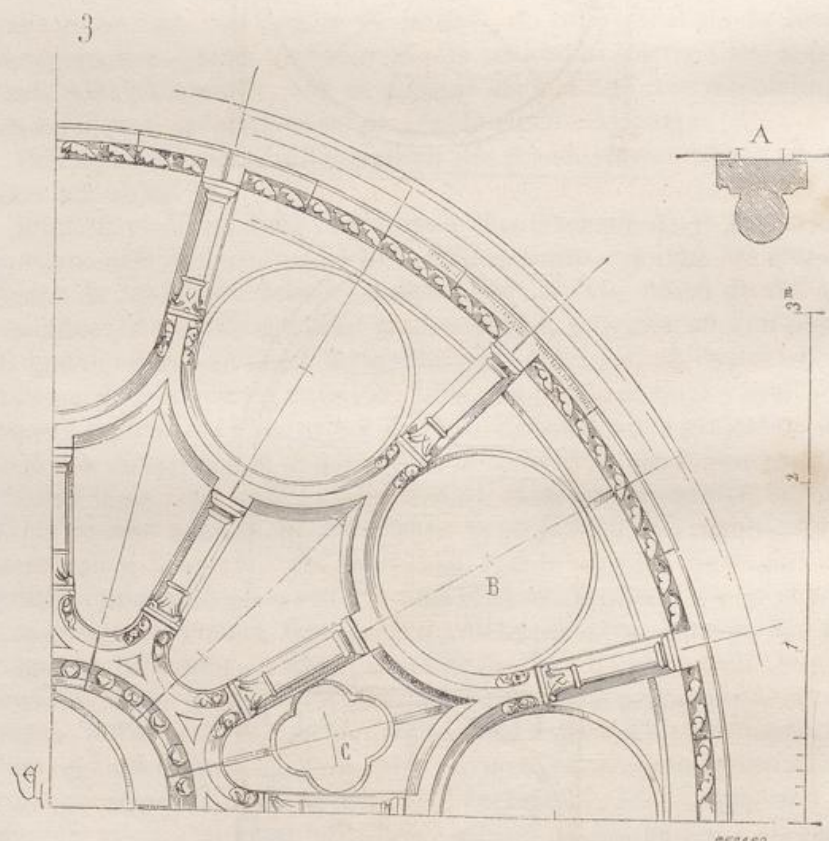


PÉCARD

contemporaine, ou peu s'en faut, de la petite rose du triforium de Notre-Dame de Paris que nous avons donnée figure 1.

Encore une observation avant de nous occuper de la rose occidentale de Mantes. La division principale des châssis de pierre qui garnissent ces roses procède, sauf de rares exceptions, du dodécagone, c'est-à-dire que les compartiments principaux de l'armature de pierre forment douze coins et douze rayons, ainsi que l'indiquent les exemples A et C (fig. 2). Dans les roses primitives, les vides se trouvent sur les axes, comme dans l'exemple A, tandis que dans les roses composées depuis le milieu du ^{xiii}^e siècle, ce sont les rayons qui, le plus habituellement, sont posés sur les axes, comme dans l'exemple C.

Voici donc (fig. 3) le tracé de la rose occidentale de Notre-Dame de



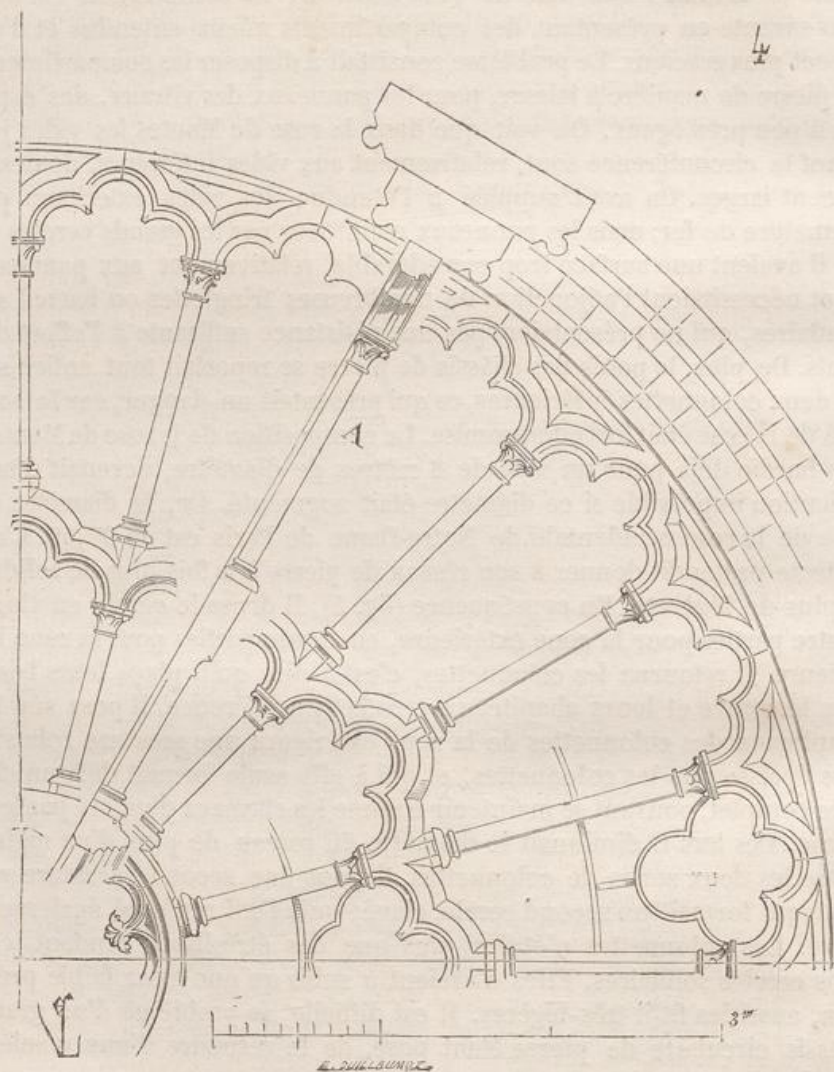
Mantes. C'est encore le système de rayons étrésillonnants qui domine ici. Les colonnettes de l'ordre extérieur sont tournées la base vers la circonférence. Ces colonnettes reçoivent des arcs qui à leur sommet portent l'ordre intérieur des colonnettes, dont les chapiteaux sont de même tournés vers l'œil central. Cet œil, qui subit une grande pression, est plus épais que les rayons, ce qui est bien raisonné. L'armature de fer du vitrail n'est point engagée en feuillure à mi-épaisseur de pierre, mais est scellée intérieurement, comme l'indique la section A, et des pitons scellés

aussi dans la pierre maintiennent les panneaux contre celle-ci. C'est encore suivant ce système que la rose de la façade occidentale de Notre-Dame de Paris est combinée. Cette rose est postérieure à celle de Notre-Dame de Mantes : elle date de 1220 environ ; sa composition est déjà plus savante en présentant des compartiments mieux entendus et d'un aspect plus gracieux. Le problème consistait à disposer les compartiments de pierre de manière à laisser, pour les panneaux des vitraux, des espaces à peu près égaux. On voit que dans la rose de Mantes les vides joignant la circonférence sont, relativement aux vides intérieurs, démesurément larges. On avait suppléé à l'étendue des vides extérieurs par l'armature de fer ; mais les panneaux maintenus par les grands cercles de fer B avaient une surface trop considérable, relativement aux panneaux C, et nécessitaient l'adjonction de nombreuses tringlettes ou barres secondaires, qui ne présentaient pas une résistance suffisante à l'effort des vents. De plus, le poids des châssis de pierre se reportait tout entier sur les deux colonnettes inférieures, ce qui présentait un danger, car la solidité de la rose était fort compromise. La composition de la rose de Mantes, très-hardie déjà pour un vide de 8 mètres de diamètre, devenait d'une exécution impossible si ce diamètre était augmenté. Or, le diamètre du vide de la rose occidentale de Notre-Dame de Paris est de 9^m,60. L'architecte prétendit donner à son réseau de pierre à la fois plus de solidité et plus de légèreté. En conséquence (fig. 4), il divisa le cercle en vingt-quatre parties pour la zone extérieure, en douze parties pour la zone intérieure. Il retourna les colonnettes, c'est-à-dire qu'il plaça leurs bases vers le centre et leurs chapiteaux vers la circonférence. Il posa sur les chapiteaux des colonnettes de la zone extérieure une arcature robuste, plus épaisse que les colonnettes, et qui à elle seule formait déjà un clavage complet, pouvant se maintenir comme les claveaux d'un arc par leur coupe. Dès lors il diminuait le diamètre du réseau de plus d'un mètre. Entre les deux zones de colonnettes, il posa une seconde arcature robuste qui formait un second cercle clavé ; puis l'œil renforcé également clavé. Les colonnettes n'étaient plus que des étrépillons rendant ces trois cercles solidaires. Elles n'avaient à subir qu'une assez faible pression, aussi les fit-il très-légères. Il est difficile, le problème d'un grand châssis circulaire de pierre étant posé, de le résoudre d'une manière plus heureuse et plus savante.

Dans cette composition, l'armature de fer nécessaire pour maintenir les panneaux des vitraux n'avait plus qu'une importance nulle au point de vue de la solidité du système. Cette armature était scellée avec grand soin au plomb, ainsi que les pitons ; car dans cette rose, comme dans celle de Mantes, le vitrail était accolé à la face intérieure et non en feuillure ; de telle sorte que le réseau portait toute son épaisseur à l'extérieur¹.

¹ Lors de la restauration, afin d'éviter les effets de l'oxydation du fer sur la pierre et

La meilleure preuve que la composition de la rose occidentale de Notre-Dame de Paris est parfaitement entendue, c'est que ce réseau n'avait subi que des dégradations très-peu importantes. Trois colon-



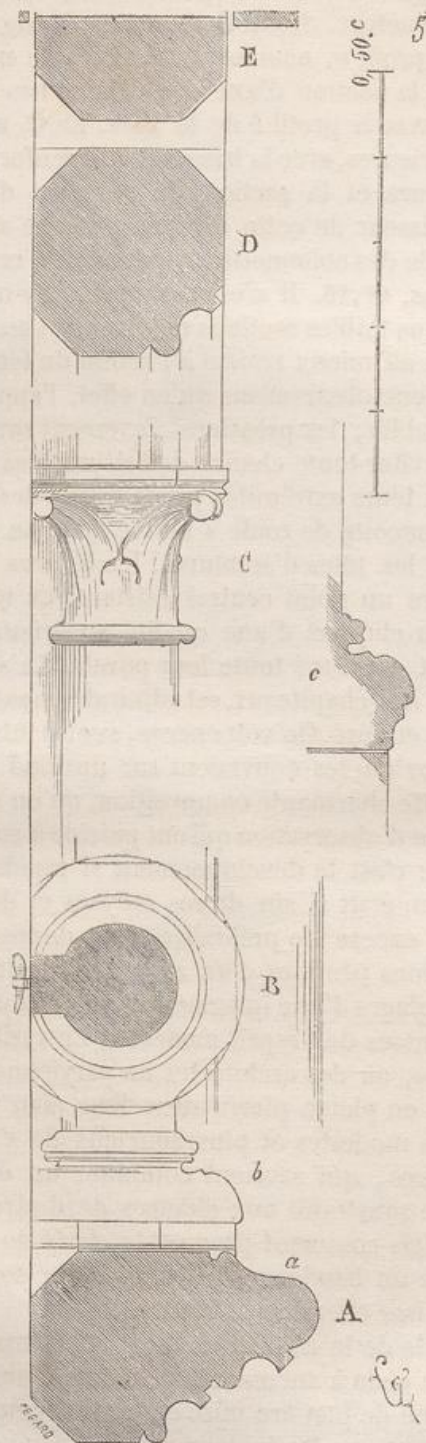
nettes avaient été fêlées par le gonflement des scellements de l'armature, et deux morceaux d'arcatures étaient altérés par des brides de fer posées pour maintenir le buffet d'orgues. Cependant, le grand châssis était resté dans son plan vertical, malgré le poids des vitraux, l'effort du vent et ces attaches de fer que l'on avait scellées pendant le dernier siècle, contre des

de ne pas charger ce réseau de pierre, les panneaux des vitraux ont été posés sur une armature intérieure de fer indépendante. Ainsi n'existe-t-il plus aucune chance de destruction pour cette belle composition.

parties d'arcatures, lorsqu'on monta les grandes orgues. En A, est tracé la coupe de cette rose. Des détails sont nécessaires pour faire apprécier la valeur de cette structure. Nous donnons en A (fig. 5) la coupe sur l'œil, renforcé par le profil *a*, comme on renforce le moyeu d'une roue de carrosse. En B, la section d'une des colonnettes intérieures, dont le diamètre a 0^m,14 avec le profil *b* de la base. En C, un des chapiteaux des colonnettes extérieures, avec la base *c* et son renfort. En D, la section de l'arcature extérieure et la section du segment de cercle externe qui les réunit. L'épaisseur de cette arcature externe et interne n'a pas plus de 0^m,23, et celle des colonnettes, y compris le renfort, dans lequel sont scellés les pitons, 0^m,18. Il n'est pas de rose du moyen âge dont le réseau présenté de plus faibles sections relativement au diamètre du vide, et il n'en est pas qui ait mieux résisté à l'action du temps. Si nous revenons à la figure 4, nous observerons qu'en effet, l'appareil est à la fois très-simple et très-habile; les pressions s'exercent sur les morceaux de pierre, de façon à éviter toute chance de brisure. Les colonnettes-étré sillons, renforcées à leurs extrémités par la saillie des bases et des chapiteaux, donnent beaucoup de roide à tout le système et s'appuient bien sur les sommiers et les têtes d'arcatures. L'œil, plus épais que tout le reste du réseau, offre un point central résistant. Ce réseau est entièrement taillé dans du cliquant d'une qualité supérieure; les profils, les moindres détails ont conservé toute leur pureté. La sculpture des fleurons, ainsi que celle des chapiteaux, est admirablement traitée. Autrefois ce réseau était peint et doré. On voit encore, sur les fûts des colonnettes, la trace d'étoiles d'or qui les couvraient sur un fond d'azur. Quand on examine en détail cette charmante composition, qu'on se rend compte du savoir et de la finesse d'observation qui ont présidé à son exécution, deux choses surprennent : c'est le développement si rapide de cet art qui, à peine sorti du roman, était si sûr de ses moyens et de l'effet qu'il voulait produire; c'est encore de prétendre nous donner à croire que ce sont là les expressions pénibles d'un art maladif, étrange, soumis aux capricieux dévergondages d'une imagination encore un peu barbare, sans liens avec les hardiesses de l'esprit moderne. En vérité, dans une époque comme la nôtre, où des architectes ne parviennent pas toujours à maintenir des murs en pleine pierre dans leur plan vertical, on pourrait se montrer plus modestes et plus soucieux de s'enquérir des méthodes de ces maîtres, qui savaient combiner un énorme châssis de pierre de façon à le soustraire aux chances de destruction pendant six ou sept cents ans. Mais comment prouver la clarté du soleil à ceux qui, non contents d'avoir un bandeau sur les yeux, ne souffrent pas volontiers que chacun puisse chercher la lumière?

La rose occidentale de la cathédrale de Paris, comme nous le disions tout à l'heure, ne le cède à aucune autre, même d'une époque plus récente, comme volume de matière mise en œuvre, comparativement à la surface vitrée, d'autant que les évidements sont peu considérables.

Il est d'un certain intérêt de connaître le cube de pierre employé



dans ce réseau, en comptant chaque morceau inscrit dans le plus petit parallélipède, suivant la méthode de tout temps.

L'arcature extérieure cube.....	4 ^m ,4184
Les grandes colonnettes de la zone externe cubent.....	1 ^m ,188
Les petites.....	1 ^m ,08
L'arcature interne cube.....	2 ^m ,2176
Les colonnettes de la zone intérieure cubent.....	0 ^m ,828
L'œil.....	1 ^m ,05
Total.....	10 ^m ,4820

La surface de la rose étant de 71^m,56, le cube de pierre par mètre de surface n'est que de 0^m,146.

Nous verrons que cette légèreté réelle ne fut pas atteinte, même à l'époque où l'architecture cherchait à paraître singulièrement délicate.

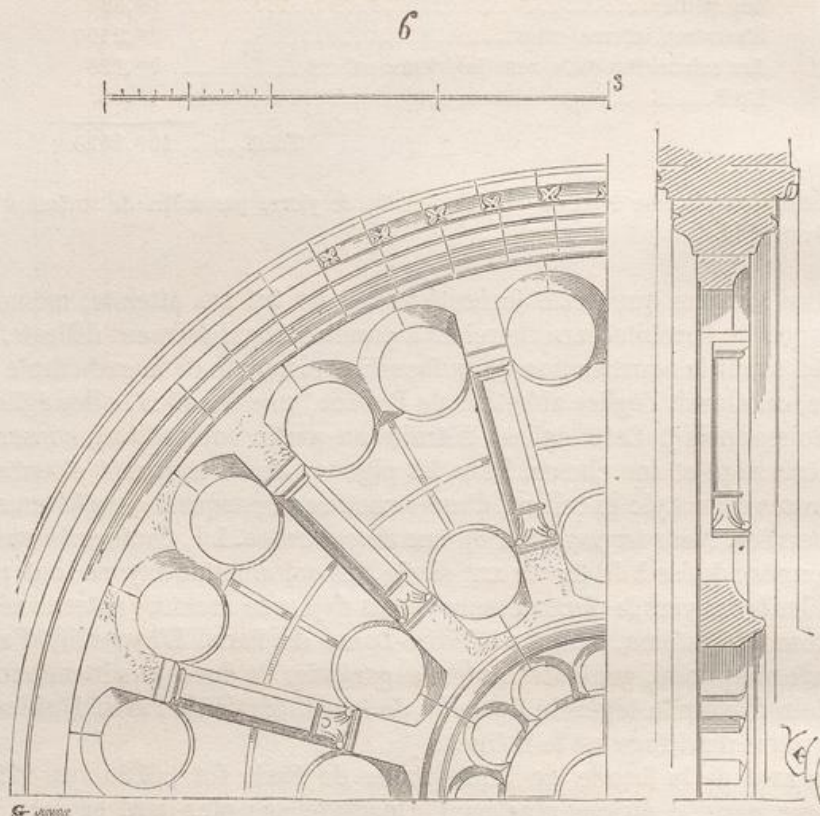
Peu avant la construction de la façade occidentale de la cathédrale de Paris, on élevait l'église abbatiale de Braisne, une des plus belles églises du Soissonnais¹. Cette église, détruite en partie aujourd'hui, conserve son transept et son chœur. Dans les pignons de ce transept s'ouvrent des roses d'un style excellent, d'une structure remarquable, parfaitement conservées. Nous traçons (fig. 6) une de ces roses. Ici, conformément à la donnée admise à la fin du XII^e siècle, les colonnettes-rayons sont posées les bases vers la circonférence; mais déjà une arcature externe réunit tout le système, comme à Notre-Dame de Paris. L'appareil, d'une grande simplicité, présente toutes les garanties de durée, mais cette rose est loin d'avoir la légèreté de celle de la cathédrale de Paris. D'ailleurs le système de vitrage est le même.

La rose de la façade de Notre-Dame de Paris fut taillée vers 1220, comme nous le disions plus haut. Quarante ans plus tard environ (en 1257), on élevait les deux pignons sud et nord du transept de cette église, pour allonger ce transept de quelques mètres². Or, ces deux pignons sont percés de roses énormes qui n'ont pas moins de 12^m,90 de diamètre, et qui s'ouvrent sur des galeries ajourées. Ces roses sont construites d'après le système indiqué dans notre figure 2, en C; c'est-à-dire que les écoinçons inférieurs compris dans le carré inscrivant le cercle sont ajourés comme le cercle lui-même, tandis que les écoinçons supérieurs sont aveugles, étant masqués par la voûte. Voici (fig. 7) le tracé extérieur de l'une de ces deux roses, celle du sud. Les écoinçons A sont aveugles, tandis que ceux B sont ajourés; ce qui était naturel, puisque ce treillis de pierre repose sur l'arcature ajourée C, et qu'ainsi la

¹ La construction de cet édifice dut être commencée par Agnès de Braisne, femme de Robert de Dreux, en 1180. (Voyez la *Monogr. de St-Yved de Braisne*, par M. Stanislas Prioux, 1859.)

² Voyez CATHÉDRALE.

surface comprise entre le bas de cette arcature et le niveau D ne forme qu'une immense fenêtre d'une hauteur de 18^m,50 sur 13 mètres de largeur. Sous la rose, la galerie double (voy. la coupe E), vitrée en V, est placée comme un chevalement sous le grand réseau de pierre, de façon à

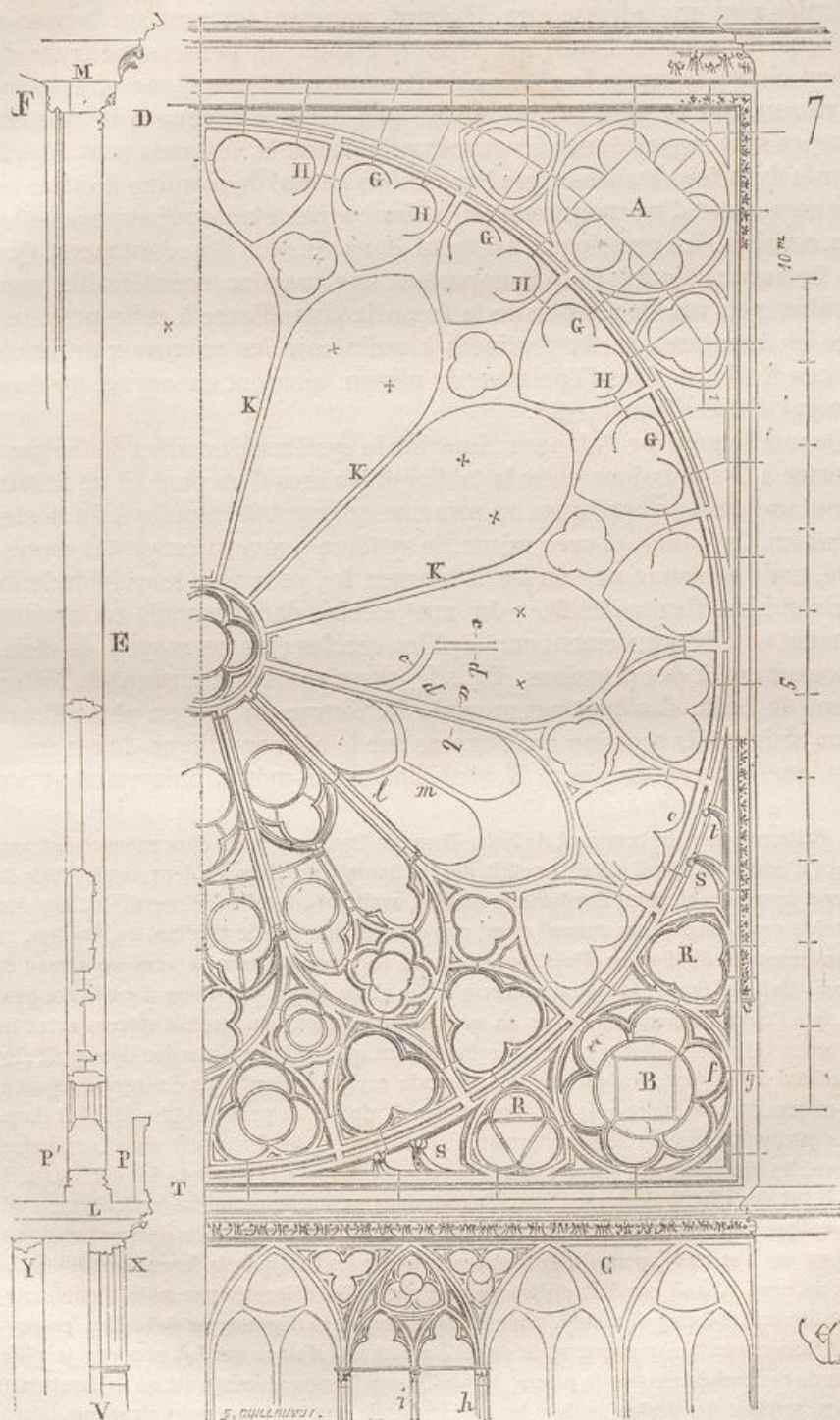


laisser deux passages P, P', l'un extérieur, l'autre intérieur. L'épaisseur de cette claire-voie n'est que de 0^m,47. Le formeret de la voûte enveloppe exactement le demi-cercle supérieur de la rose, et forme conséquemment un arc plein cintre.

Notre dessin fait voir les modifications profondes qui, en quelques années, s'étaient introduites dans la composition de ces parties de la grande architecture laïque du XII^e siècle. On ne saurait reprocher à cet art l'immobilité, car il est difficile de se transformer d'une manière plus complète, tout en demeurant fidèle aux premiers principes admis. Le réseau se complique, se subdivise, et le système que nous trouvons déjà entier dans la rose occidentale de Notre-Dame de Paris s'est étendu.

L'arcature externe, qui, dans la rose de 1220, forme un clavage trapu, s'est dégagée, mais elle existe; les colonnettes-rayons subsistent et sont étrésillonnées avec plus d'adresse; l'œil s'est amoindri; enfin les écoinçons inférieurs ont été percés, pour ajouter une surface de plus à cette

page colossale de vitraux. Si la composition de ce réseau est d'un agréable



aspect, le savoir du constructeur est fait pour nous donner à réfléchir. Car dans ce grand châssis de pierre, les effets des pressions sont calculés avec une adresse rare. D'abord, en jetant les yeux sur l'appareil indiqué dans notre figure, on verra que toute la partie supérieure du grand cintre, compris le clavage de l'arcature externe G, ne charge pas le réseau, qui ne pèse sur lui-même qu'à partir des coupes H. Que ces charges sont reportées sur les rayons principaux K, lesquels sont étrésillonnés dans tous les sens ; que l'appareil est tracé de manière à éviter les brisures en cas d'un mouvement. Que les coupes étant toujours normales aux courbes, les pressions s'exercent dans le sens des résistances. Que les écoinçons ajourés B, qui supportent une pression considérable, sont combinés en vue de résister de la façon la plus efficace à cette pression. Que les armatures de fer destinées à maintenir les panneaux de verre, pris en feuillure, dans l'épaisseur du réseau, ajoutent encore au système général d'étrésillonnement ¹.

Quand l'ingénieur Polonceau imagina le système de cercles de fer pour résister à des pressions entre le tablier et les arcs d'un pont, il ne faisait, à tout prendre, qu'appliquer un principe qui avait été employé six siècles avant lui. On vanta, et avec raison, le système nouveau ou plutôt renouvelé, mais personne ne songea à tourner les yeux vers la cathédrale de Paris et bien d'autres édifices du XIII^e siècle, dans lesquels on avait si souvent et si heureusement employé les cercles comme moyen de résistance opposé à des pressions. Dans les deux roses du transept de Notre-Dame de Paris, il n'était pas possible de trouver un moyen plus efficace pour résister à la pression qui s'exerce sur le côté curviligne de ces triangles que le cercle de pierre B, étrésillonné lui-même puissamment par

¹ Cette rose sud du transept de Notre-Dame de Paris, par suite d'un mouvement prononcé d'écartement qui s'était produit dès les fondations, dans les deux contre-forts du pignon (le sol sur ce point étant compressible), avait subi de telles déformations, sans que toutefois ces déformations eussent causé une catastrophe, que le cardinal de Noailles, au commencement du dernier siècle, entreprit de faire reconstruire à neuf ce réseau de pierre. Mais les coupes furent si mal combinées et les matériaux d'une si médiocre qualité, que l'ouvrage menaçait ruine en ces derniers temps ; on avait d'ailleurs refait les écoinçons inférieurs pleins, croyant probablement que cette modification donnerait plus de solidité à l'ouvrage, ce qui était une grande erreur, puisque ces écoinçons reposent eux-mêmes sur une claire-voie que l'on chargeait ainsi d'un poids inutile. Il fallut donc, il y a quelques années, refaire cette rose. Heureusement, des fragments anciens existaient encore, les panneaux des vitraux primitifs avaient été remplacés ainsi que les armatures de fer. Il fut donc facile de reconstituer la rose dans sa forme première (cette forme avait été quelque peu modifiée, notamment dans la coupe des profils). Un puissant chainage fut posé en L et en M, pour éviter tout écartement ; les contre-forts furent consolidés. La rose du nord n'avait pas été refaite, bien qu'elle se fût déformée par suite d'un écartement des contre-forts ; il a suffi, pour la restaurer, de la déposer, et de refaire les morceaux brisés sous la charge par suite de cet écartement. Mais ce qui fait ressortir la résistance de ces grands châssis de pierre, lorsqu'ils sont bien combinés, c'est qu'ils demeurent entiers pendant des siècles, malgré les accidents tels que ceux que nous signalons.

les petits triangles curvilignes R. Les crochets-étrésillons S complètent le système des résistances. N'oublions pas que cette énorme claire-voie circulaire ne pose pas sur un mur plein, mais sur une galerie ajourée elle-même, d'une extrême délicatesse; que pour ne pas écraser les colonnettes et prismes de cette galerie, il fallait que la rose exercât sur ces frêles points d'appui une pression également répartie; car si les points d'appui verticaux de cette galerie ont une résistance considérable ensemble, ils n'en ont qu'une assez faible pris isolément. Le problème consistait donc à faire de la rose une armature homogène, n'appuyant pas plus sur un point que sur un autre. Les écoinçons ajourés, avec leur grand cercle B, leurs triangles curvilignes R et leurs crochets S, répartissent les pesanteurs sur l'assise inférieure T, de telle sorte que tous les points de cette assise se trouvent également chargés. D'ailleurs les deux parois ajourées X, Y, de la galerie, formant chevalement, décomposent les pressions au moyen de l'arcature C, qui forme une suite d'étrésillons remplaçant des croix de Saint-André en charpente. La preuve que le moyen adopté est bon, c'est que, malgré les restaurations maladroites du dernier siècle, malgré l'écartement des contre-forts, aucune des pilettes de cette galerie n'était brisée. L'arcature C elle-même avait très-peu souffert¹. Pour diviser les pressions, pour arriver à faire de ce châssis de pierre une surface homogène, le maître de l'œuvre, Jean de Chelles, avait d'abord ses douze rayons rectilignes principaux étrésillonnés à moitié de leur longueur par les arcs *l*, contre-étrésillonnés eux-mêmes par les douze rayons secondaires *m*. A ce point, le réseau s'épanouit, se divise, répartit ses charges par une suite de courbes et de contre-courbes sur vingt-quatre rayons aboutissant au cercle principal, qui est doublé. Un de ces rayons porte sur l'axe de la galerie; les dix autres, à droite et à gauche de l'axe, ont leurs pressions décomposées par les écoinçons armés de leurs cercles et de leurs triangles curvilignes. Ces charges sont si bien divisées, décomposées, que des membres entiers de cette rose pourraient être enlevés sans que l'ensemble en souffrit. C'était donc un raisonnement juste qui avait conduit à adopter ces réseaux avec courbes et contre-courbes. Dans les roses primitives, comme celles de Braisne ou de la façade occidentale de la cathédrale de Paris, si un rayon, un membre venait à manquer, toute l'économie du système était compromise; tandis qu'ici les chances de conservation étaient multiples, et, en effet, beaucoup de ces roses, qui ont six siècles d'existence, qui ont subi des déformations notables ou des mutilations, sont cependant restées entières, comme un large treillis de bois pouvant impunément être déchiré partiellement sans tomber en morceaux.

¹ Les pilettes principales *h* n'ont que 0^m,20 sur 0^m,36 de section en moyenne; les pilettes intermédiaires *i* n'ont que 0^m,10 sur 0^m,15. Elles sont taillées dans du cliquant de la butte Saint-Jacques. Lorsqu'on les frappe, ces pilettes résonnent comme du métal.

Il y a autre chose, dans ces compositions, que le capricieux dévergondage d'une imagination encore un peu barbare ; il y a une profonde expérience, un calcul judicieux, un savoir étendu et une bien rare intelligence de l'application des nécessités de la structure à l'effet décoratif.

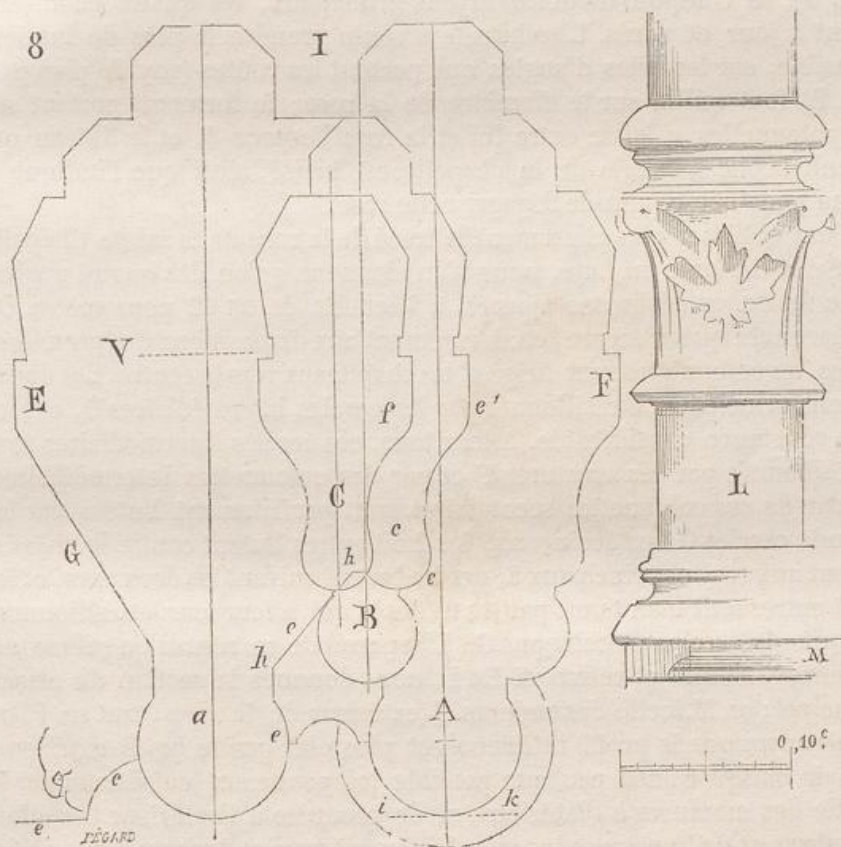
Nous donnons ici le cube de pierre employé dans ce réseau, à partir du niveau de la galerie à jour.

L'œil cube.....	0 ^m ,94
Les colonnettes intérieures cubent.....	2 ^m ,12
Les découpures au-dessus cubent.....	2 ^m ,26
Les colonnettes extérieures cubent.....	1 ^m ,84
Les petites colonnettes intermédiaires cubent.....	0 ^m ,44
Les grandes découpures au-dessus cubent.....	5 ^m ,42
Les petits redents cubent.....	2 ^m ,86
Les morceaux d'arcatures sommiers cubent.....	4 ^m ,41
Les redents intermédiaires cubent.....	1 ^m ,47
Les grands morceaux d'arcatures cubent.....	11 ^m ,28
Les morceaux d'entourage cubent.....	18 ^m ,00
Les écoinçons cubent.....	3 ^m ,40
Total.....	54 ^m ,44

La surface de cette rose ayant 143^m,00, le cube de pierre par mètre superficiel est de 0^m,38 ; cube très-supérieur à celui de la rose occidentale.

Il nous faut maintenant examiner les sections des différents membres de cette rose (fig. 8). Le profil dont l'axe est en A est la section sur *ab* (voy. la fig. 7), sur les membres principaux de la rose. Le profil dont l'axe est en B est la section sur les membres secondaires *c*, *d*. Le profil dont l'axe est en C est la section sur les membres tertiaires, qui sont les redents. La section totale EF, comprenant les deux gros boudins principaux *a*, *A*, est faite sur *ot*, le profil se simplifiant à l'extrados comme il est marqué en G. Enfin le profil *ee ee'* est la section sur *fg* (de l'ensemble), c'est-à-dire la section sur le grand cercle de l'écoinçon. La circonférence de la rose est donc formée des deux gros boudins principaux *a*, *A*, et en dedans du grand cercle de l'écoinçon qui subit une forte pression, il y a un supplément de force *fe'* ; le boudin C du membre composant le redent étant reculé en *c* et relié au gros boudin par le biseau *hh*. A l'intérieur, le profil est simplifié comme le marque notre tracé en I. Ici les armatures de fer et vitraux ne sont plus posés contre le parement intérieur du réseau de pierre, mais pris en feuillure en V, de façon à mieux calfeutrer les panneaux et à empêcher les eaux pluviales de pénétrer à l'intérieur. En L, sont tracés les chapiteaux et bases des rayons principaux dont les gros boudins forment colonnettes ; la saillie des bases étant portée par un congé M sur la face, afin que le lit inférieur de cette base puisse tomber au nu du boudin *ik*.

Dans les deux roses nord et sud du transept de Notre-Dame de Paris, les deux écoinçons supérieurs sont aveugles, le formeret de la voûte joignant la partie supérieure de la circonférence de la rose. Si le cercle est compris dans un carré, dans une sorte de cadre enclavé entre les contreforts latéraux, la partie ajourée, le châssis vitré, se termine par le cintre de la rose elle-même. Cependant, dès 1240, des maîtres avaient jugé à



propos d'ajouter non-seulement les écoinçons inférieurs, mais aussi les écoinçons supérieurs des roses. Ce fut à cette époque que l'on construisit la chapelle du château de Saint-Germain en Laye¹. Cet édifice, dont la structure est des plus remarquables, tient autant aux écoles champenoise et bourguignonne qu'à celle de l'Île-de-France. L'architecte ne pouvait manquer d'appliquer ce système de fenestration à la rose. Cette chapelle, depuis les travaux entrepris dans le château sous Louis XIV, était complètement engagée sous un enduit de plâtre. La restauration de cet

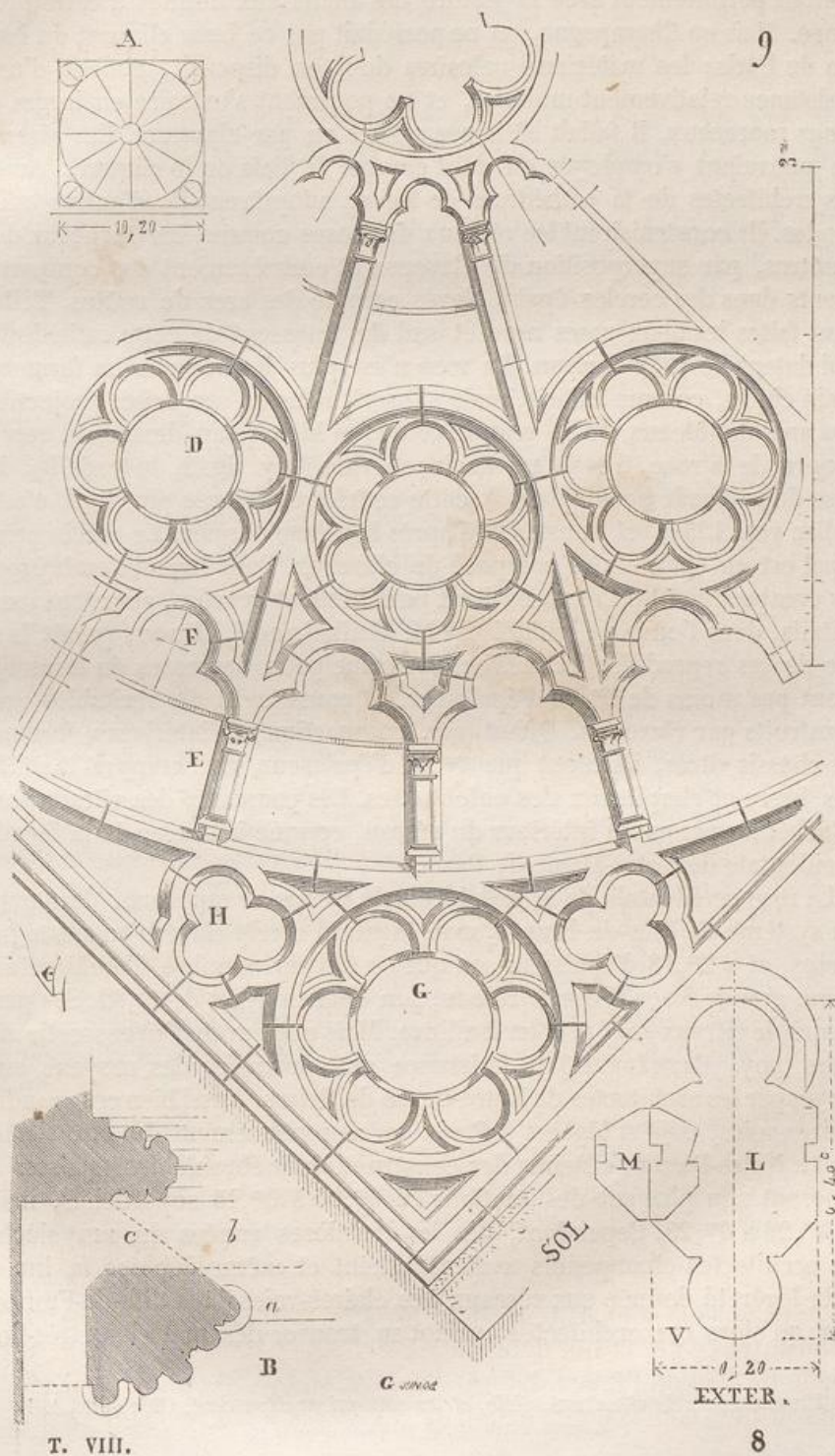
¹ Voyez CHAPELLE, fig. 4, 5 et 6.

édifice ayant été confiée à l'un de nos plus habiles architectes, M. Millet, celui-ci reconnu bien vite l'importance de la sainte Chapelle de Saint-Germain en Laye; il s'empressa de la débarrasser des malencontreux *embellissements* qu'on lui avait fait subir, il retrouva l'arcature inférieure en rétablissant l'ancien sol, et fit tomber le plâtre qui masquait la rose. Or, cette rose, une des plus belles que nous connaissions, est inscrite dans un carré complètement ajouré. Son ensemble, tracé en A (fig. 9), se compose de douze rayons principaux, les quatre écoinçons étant à jour et vitrés. L'architecte a voulu prendre le plus de lumière possible, car les piles d'angles qui portent les voûtes (voy. le plan partiel B) font saillie sur le diamètre de la rose; le formeret portant sur les colonnettes *a* laisse entre lui et la rose l'espace *b*, et le linteau qui réunit la pile à l'angle de la chapelle est biaisé, ainsi que l'indique la ligne ponctuée *c*, afin de dégager cette rose.

Pour indiquer plus clairement le tracé de la rose de la sainte Chapelle de Saint-Germain en Laye, nous n'en donnons qu'un des quatre angles, avec un de ses écoinçons ajourés, à l'échelle de 0^m,02 pour mètre. On remarquera qu'ici encore, conformément aux dispositions des premières roses, les colonnettes sont dirigées, les chapiteaux vers le centre. Les douze rayons principaux, étrésillonnés par les cercles intermédiaires D, offrent une résistance considérable. A leur tour, ces cercles intermédiaires sont étrésillonnés par les arcatures F et par des colonnettes intermédiaires. Quatre de ces colonnettes secondaires sont parfaitement butées par les grands cercles G des écoinçons, les huit autres butent contre le châssis. Quant aux rayons principaux E, quatre butent suivant les deux axes, et les huit autres sont maintenus par les trèfles H qui, à leur tour, étrésillonnent les grands cercles d'écoinçons G. L'appareil de ce réseau de pierre est excellent, simple et résistant. En L, nous donnons la section du réseau principal; en M, celle des redents. L'extérieur de la rose étant en V, on remarquera que le profil intérieur est plus plat que le profil extérieur, afin de masquer aussi peu que possible les panneaux de vitraux par la saillie des moulures à l'intérieur, et de produire à l'extérieur des effets d'ombres et de lumières plus vifs. Ici, les vitraux et les armatures de fer sont en feuillure et non plus attachés contre le parement intérieur. Nous avons encore dans cette rose un exemple de la solidité de ces délicats treillis de pierre lorsqu'ils sont bien combinés; car, malgré des plâtrages, des trous percés après coup, des mutilations nombreuses, la rose de Saint-Germain en Laye tient; et lorsqu'il s'agira de la démasquer, beaucoup de ces morceaux pourront être utilisés.

L'école de l'Ile-de-France ne fit que rendre plus légères les sections des compartiments des roses, sans modifier d'une manière notable le système de leur composition. Mais il faut signaler les roses appartenant à une autre école, et qui diffèrent sensiblement de celles appartenant à l'école de l'Ile-de-France. Les exemples que nous venons de présenter font voir que, dans la construction de ces claires-voies, les architectes em-

ployaient autant que possible de grands morceaux de pierre, d'épaisses



dalles découpées et des rayons étré sillonnants. Ces ensembles formaient ainsi une armature rigide, n'offrant aucune élasticité. Ce système s'accordait parfaitement avec la nature des matériaux donnés à cette province. Mais en Champagne, on ne possédait pas ce beau cliquant du bassin de Paris; les matériaux calcaires dont on disposait, étaient d'une résistance relativement moindre, et ne pouvaient s'extraire en larges et longs morceaux. Il fallait bâtir par assises ou par claveaux. Ces pierres ne pouvaient s'employer en délit comme le liais ou le cliquant. Aussi les architectes de la cathédrale de Reims adoptèrent-ils d'autres méthodes. Ils construisirent les réseaux des roses comme les meneaux des fenêtres, par superposition de claveaux et embrèvement des compartiments dans des cercles épais, clavés comme des arcs de voûtes. Telles sont faites les deux roses nord et sud du transept de cette cathédrale, qui datent de 1230 environ. La rose n'est plus fermée par un formeret plein cintre, comme à Paris, mais s'inscrit dans un arc brisé, projection des arcs-doubleaux de la grande voûte; si bien qu'au-dessus du cercle propre de la rose, il reste un écoinçon vide (voy. fig. 2, le tracé B). La rose de la façade occidentale de cette cathédrale, élevée plus tard, c'est-à-dire vers 1250, est construite d'après la même donnée. Le cercle principal est un épais cintre composé de claveaux, dans lequel s'embrèvent les compartiments. Ces roses étant parfaitement gravées, avec tous leurs détails, dans l'ouvrage publié par M. Gailhabaud¹, il nous paraît inutile de les reproduire ici. Les cercles principaux des roses du transept n'ont pas moins de 1^m,60 d'épaisseur, et constituent de véritables arcs construits par claveaux. Quant aux compartiments intérieurs, formant les châssis vitrés, ils n'ont que 0^m,24 d'épaisseur, non compris la saillie des bases et chapiteaux des colonnettes. Les panneaux des vitraux sont attachés au parement intérieur du réseau, comme à la rose de la façade occidentale de Notre-Dame de Paris.

La rose occidentale de la cathédrale de Reims se rapproche davantage du système de l'Ile-de-France, mais le grand cercle clavé n'en existe pas moins, et a 2^m,18 d'épaisseur, ce qui en fait un membre d'architecture d'une grande force. Pour le réseau, son épaisseur est de 0^m,82. Ses panneaux de vitraux sont pris en feuillure. Mais nous avons fait ressortir ailleurs (voy. CATHÉDRALE) la puissance extraordinaire des moyens employés par les architectes de Notre-Dame de Reims. Aussi bien ces grandes claires-voies, déjà si légères à Paris, au commencement du XIII^e siècle, sont à Notre-Dame de Reims des constructions inébranlables, épaisses et reposant non plus sur des sections de 0^m,06 à 0^m,10 superficiels, mais de 0^m,20 à 0^m,25. Cependant, dès les dernières années du XIII^e siècle, ces architectes champenois avaient atteint et même dépassé la limite de la légèreté donnée aux réseaux des claires-voies dans l'Ile-de-France. C'est qu'alors ces architectes avaient su trouver des matériaux très-fins

¹ *L'architecture du V^e au XVI^e siècle, et les arts qui en dépendent.* Gide édit., t. I.

et résistants, tels, par exemple, que le liais de Tonnerre, et que, profitant des qualités particulières à ces pierres calcaires, ils donnaient aux compartiments de leurs fenêtres, aux meneaux et aux réseaux des sections, une ténuité qui ne fut jamais dépassée. Dans l'article CONSTRUCTION, on peut se rendre compte de la légèreté extraordinaire des membres des claires-voies champenoises, en examinant les figures relatives à l'église Saint-Urbain de Troyes, bâtie à la fin du ^{xiii}^e siècle. Mais à Reims même, il existait une église dont nous parlons fréquemment, Saint-Nicaise, bâtie par l'architecte Libergier, et dont l'ordonnance, la structure et les détails étaient d'une valeur tout à fait exceptionnelle. De cette église, démolie au commencement de ce siècle, il ne nous reste que la dalle tumulaire de son architecte, aujourd'hui déposée dans la cathédrale; quelques fragments de pavages et d'ornements, des plans, un petit nombre de dessins et une admirable gravure. Au-dessus d'un porche très-remarquablement dessiné¹, au centre de la façade occidentale, s'ouvrait une rose d'une composition toute champenoise, en ce qu'elle formait plutôt un immense fenestrage qu'une rose proprement dite, inscrit sous le formeret de la voûte de la nef.

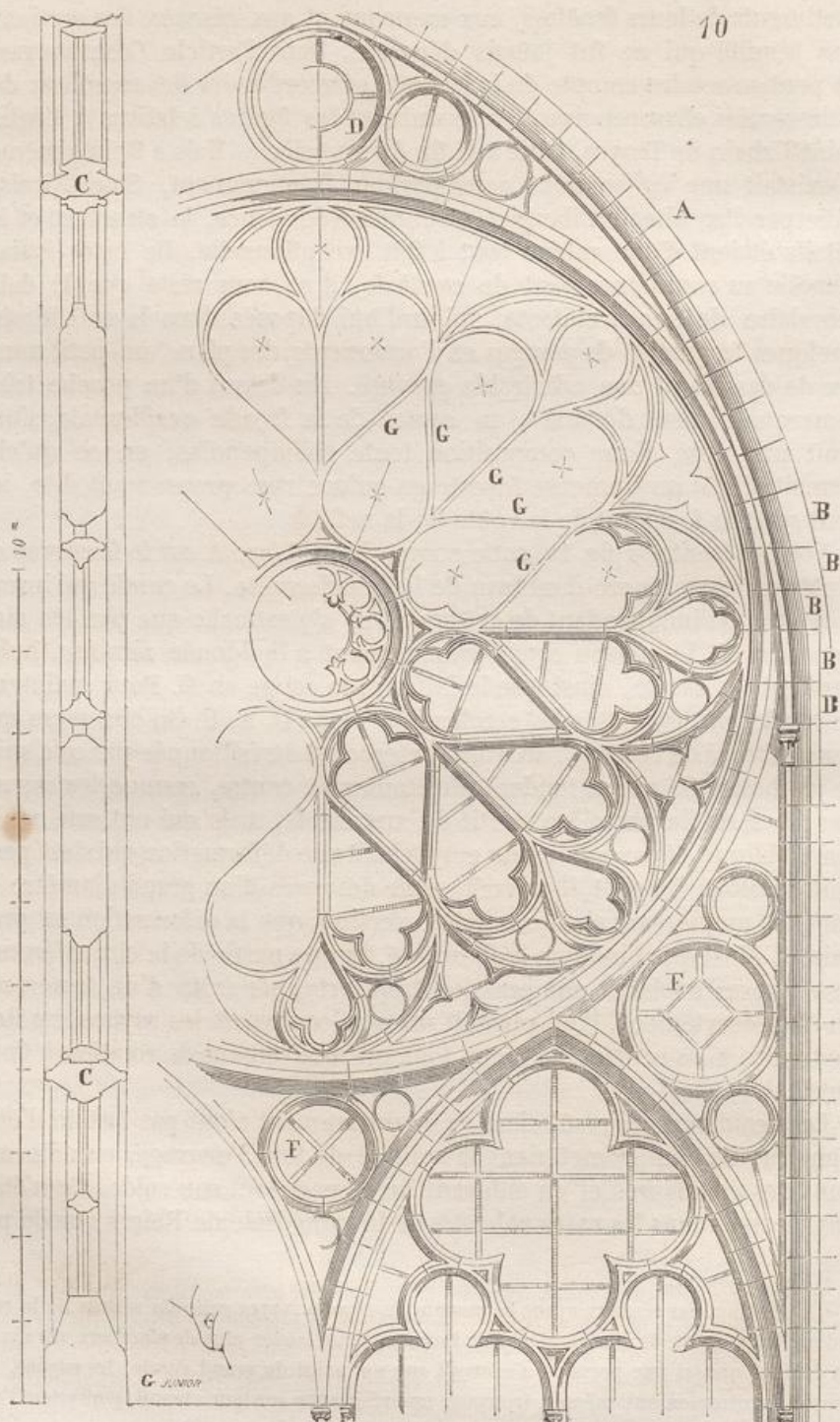
Nous présentons (fig. 10) cette composition. L'arc A est le formeret ou plutôt un premier arc-doubleau de la grande voûte. Le cercle qui inscrit le réseau est indépendant de cet arc et ne s'y rattache que par les cinq sommiers B. Le réseau est, conformément à la donnée rémoise, indépendant du cercle, ainsi que le fait voir la coupe en C. Pour maintenir ce cercle, ont été posés les cercles-étrésillons D, E, F. On observera que dans le tracé du réseau, l'arcature externe est étrésillonnée par une suite de jambettes G, qui ne tendent plus toutes au centre, comme les rayons des roses de la première moitié du ^{xiii}^e siècle, mais qui ont une résistance oblique, et par cela même empêchent une déformation qui s'est produite parfois. En effet, il arrivait, pour des roses d'un grand diamètre et dont les membres avaient une faible section, que la déformation se produisait, ainsi que l'indique la figure 11. Si une partie de la circonférence de ces roses subissait une pression trop forte, par suite d'un tassement ou d'un écartement, l'œil pivotait sur son centre et les rayons, au lieu de tendre à ce centre, faisaient tous un mouvement de rotation à leur pied².

Les accidents qui résultaient de ce mouvement n'ont pas besoin d'être signalés; ils compromettaient la solidité de tout l'ouvrage, en déterminant des épaufrures et en enlevant au réseau tout son roide. Ce n'était pas, certes, dans les roses robustes de la cathédrale de Reims que de pa-

¹ Voyez PORCHE.

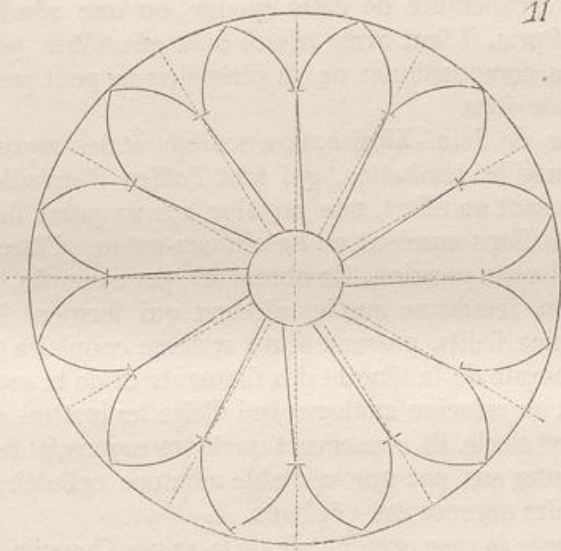
² La section des réseaux ayant beaucoup de champ (voyez celle du réseau de la rose sud de Notre-Dame de Paris), et peu de largeur, pour laisser plus de place aux vitraux, il est évident que si une pression s'exerçait sur un point du grand cercle, les rayons, ne pouvant rentrer en eux-mêmes, trouvant une résistance sur leur champ, poussaient l'œil dans le sens le plus faible de leur section et le faisaient pivoter.

reils effets pouvaient se produire. Mais Libergier avait probablement



observé ce mouvement de déformation par rotation dans des roses de l'Ile-de-France plus délicates que celles de Notre-Dame de Reims ; voulant atteindre et même dépasser cette délicatesse dans la structure de la rose occidentale de Saint-Nicaise, il adopta un système qui devait éviter ces dangers. A l'aide des étré sillons en décharge de cette rose (fig. 10), il prévint le mouvement de rotation de l'œil. Ce fut là un progrès que l'on ne cessa de poursuivre dans la composition des roses des ^{xiv}^e et ^{xv}^e siècles. Celles-ci, combinées dès lors d'après ce principe, furent beaucoup moins sujettes à se déformer.

Le système de la rose champenoise, composée d'un cercle puissant, clavé, embrevant les compartiments intérieurs formés de pierre en délit, avait cet avantage de présenter une certaine élasticité et de permettre d'éviter les charges partielles sur ces compartiments. Mais aussi ces architectes



champenois de la fin du ^{xiii}^e siècle étaient des constructeurs très-expérimentés et très-habiles ; et si, malheureusement, l'église de Saint-Nicaise de Reims n'est plus là pour le démontrer, nous possédons encore celle de Saint-Urbain de Troyes, qui est certainement la plus merveilleuse application du système de structure gothique.

Le ^{xiv}^e siècle ne se montra pas aussi ingénieux dans toutes les provinces, mais cependant quelques maîtres tentaient de prévenir la rotation des rayons des roses.

A Amiens, par exemple, le pignon nord du transept de la cathédrale était, vers 1325, percé d'une grande rose dont les compartiments, engendrés par un pentagone, ne tendent plus au centre du cercle, mais aux angles de ce pentagone formant œil : c'était un moyen d'éviter le pivotement des rayons ; mais cette rose n'est pas d'une heureuse compo-

sition. La fin du xiv^e siècle et le commencement du xv^e n'élevèrent qu'un très-petit nombre d'édifices religieux en France ; les guerres, les malheurs de cette époque, donnaient d'autres soucis. Ce ne fut qu'à dater de la fin du règne de Charles VII que les architectes se remirent à l'œuvre. En ce qui concerne les roses, le système de Libergier paraît alors avoir définitivement prévalu, et la rose occidentale de la sainte Chapelle du palais, à Paris, reconstruite au xv^e siècle, est évidemment une arrière-petite-fille de celle de Saint-Nicaise de Reims. Nous donnons (fig. 12) le douzième de cette rose, à l'échelle de $0^m,03$ pour mètre.

Lorsqu'on jette les yeux sur ces réseaux de pierre, composés presque exclusivement de lignes courbes, il semble, au premier abord, que ces mailles qui présentent un enchevêtrement des plus gracieux aux uns, une conception malade aux autres, suivant les goûts ou les opinions, ne sont déterminées que par le caprice. Il n'en est rien cependant. Que l'on ait pour l'architecture de cette époque, ou une admiration, ou un blâme de parti pris, il faut avoir affaire à la géométrie, pour se rendre compte de ces compositions ; or, la géométrie ne peut passer pour une science de *fantaisistes*.

Dans la rose de Saint-Nicaise, non-seulement les rayons sont rectilignes, mais aussi les jambettes, qui font l'office d'étrésillons obliques ; mais en supposant un effort, une pression sur un point de la circonférence, ces étrésillons auraient eu besoin eux-mêmes d'être étrésillés pour résister à cette pression. En observant, par exemple, la contexture des plantes, on remarque que les réseaux qui forment les feuilles, la pulpe de certains fruits, présentent un système cellulaire très-résistant, si l'on tient compte de la ténuité des filaments et de la mollesse de ces organes. C'est un principe analogue qui dirige les maîtres dans le tracé des roses du xv^e siècle. Ils conservent quelques rayons, et remplissent les coins laissés entre eux par une véritable arcature cellulaire, assez semblable à celle des organes des végétaux.

Ainsi est tracée la rose occidentale de la sainte Chapelle du palais. Six rayons rectilignes la divisent en six grands segments, qui sont remplis par deux courbes principales étrésillonnées par un réseau de courbes secondaires. Les charges ou pressions se répartissent dès lors sur l'ensemble de l'arcature. Mais il ne faut pas croire, comme plusieurs affectent de le dire, que ces courbes sont *capricieusement* agencées, elles dérivent d'un tracé géométrique très-rigoureux. Le rayon de l'œil ab ayant été tracé, la portion du grand rayon bc restant a été divisée en trois parties égales. La ligne ae est le diamètre d'un hexagone, sur les côtés duquel ont été posés les centres f des portions de cercle bg . Sur le côté ff' de l'hexagone a été posé le centre h de la portion de cercle gi ; du point h il a été tirée une ligne parallèle au grand rayon aB ; prenant le tiers de la portion de circonférence cB , on a obtenu le point j . De ce point j on a tiré une ligne tangente à la courbe gi , qui donne l'axe sur lequel doivent se rencontrer les courbes du réseau secondaire

du grand lobe. Sur la ligne AC parallèle au grand rayon aB , on a cherché le centre K de l'arc de cercle lj , la ligne lK , étant parallèle au côté

12

de l'hexagone. Du point K on a tiré une ligne perpendiculaire à l'axe jD ; sur cette ligne a été cherché en n le centre de l'arc de cercle il . Sur cette même ligne Em , à une égale distance de l'axe Dj , en o , a été posé le centre de l'arc mj ; sur cette même ligne, en p , a été cherché le centre de l'arc mq ; sur le prolongement de cette même ligne, en r , a été cherché le centre de l'arc mB . Ainsi ont été tracés les principales courbes du compartiment. Un triangle équilatéral divisé par l'axe Dj a donné les centres des lobes secondaires, comme d'autres triangles équilatéraux, dans le grand lobe supérieur, ont donné les centres des lobes secondaires de cette partie. Les côtés de ces triangles équilatéraux ont donné les positions des pointes des redents destinés à consolider le réseau. Notre figure fait assez comprendre la position de ces centres sur les côtés des triangles équilatéraux, pour qu'il ne soit pas nécessaire de fournir des explications plus détaillées. Le profil G donne la section des membres principaux et celle H des membres secondaires. Le tracé L, à une plus grande échelle, fait voir comment ces membres secondaires pénètrent dans les membres principaux. On observera que l'œil est renforcé extérieurement par un cercle et un redenté saillants qui lui donnent plus d'épaisseur, et par conséquent plus de résistance, toutes les charges aboutissant à ce cercle central. L'appareil indiqué sur notre figure fait voir comment les morceaux de pierre sont coupés en raison des pressions qu'ils ont à subir. Tous ces joints sont d'ailleurs coulés en plomb, comme dans toutes les roses de quelque importance, à dater du $xiii^e$ siècle; le plomb formant lui-même goujon: tandis que dans les roses à rayons des $xiii^e$ et xiv^e siècles, les constructeurs ont placé des goujons de fer dans les lits, ce qui fait parfois éclater les pierres, par suite de l'oxydation. La rose de la sainte Chapelle du palais a été taillée dans de la pierre dure de Vernon, et n'avait subi que des altérations partielles, par suite d'un écrasement des deux tourelles formant contre-forts ¹.

Il n'était pas possible de pousser plus loin la légèreté dans ces combinaisons de réseaux de pierre destinés à maintenir des vitraux. La science du tracé, la précision de l'exécution, le calcul des pressions et des résistances, avaient atteint leurs dernières limites, et les roses que l'on fit encore au commencement du xvi^e siècle sont loin de remplir au même degré ces conditions.

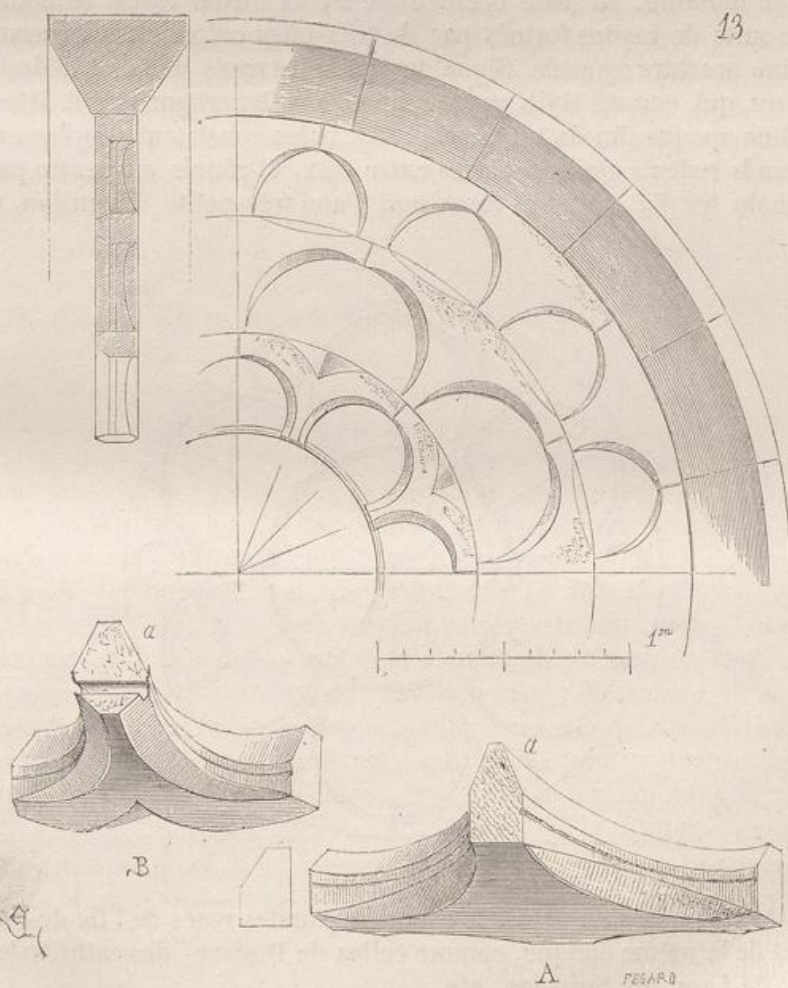
C'est dans les provinces de l'Ile-de-France et de la Champagne que les roses ont le plus d'étendue et sont combinées avec le plus de savoir et de goût. Cependant on ne saurait passer sous silence les belles roses de la cathédrale de Chartres, qui datent de la première moitié du $xiii^e$ siècle, et qui sont si remarquables par leur style et leur exécution ². Celle de la façade occidentale, notamment, est un véritable chef-d'œuvre, qui avait

¹ Voyez la *Monographie de la sainte Chapelle du palais*, par V. Caillat, 1857.

² Voyez la *Monographie de la cathédrale de Chartres*, publiée par Lassus, sous les auspices du Ministère de l'instruction publique.

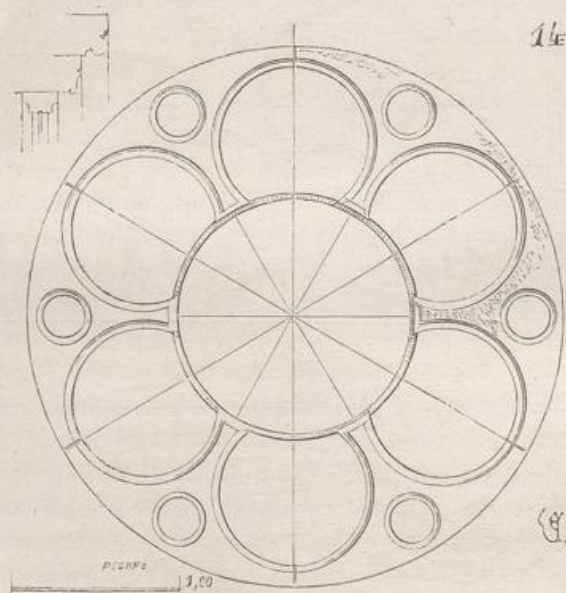
attiré l'attention de Villard de Honnecourt, puisqu'il le donne dans son album ; mais cette rose a été gravée dans plusieurs recueils avec assez de soin et d'exactitude pour que nous ne croyions pas nécessaire de la reproduire ici. Elle se recommande par une structure singulièrement robuste et des combinaisons d'appareil d'une énergie rare. Mais la pierre employée (calcaire de Berchère) ne permettait pas ces délicatesses de tracés, ces fines découpures des roses de l'Ile-de-France et de Champagne.

Une école du moyen âge fort remarquable, celle de Bourgogne, sem-



ble n'avoir admis le principe des roses qu'avec défiance. Dans cette province, les roses sont petites et n'apparaissent que tardivement. Cependant la Bourgogne possède des matériaux qui se prêtent parfaitement à ce genre de claires-voies. On voit apparaître les premières roses dans la petite église de Montréal (Yonne), qui date des dernières années du

xii^e siècle. Celle qui s'ouvre à l'abside est remarquable par la naïveté de sa structure. Nous en donnons le quart (fig. 13). Elle se compose de trois zones de petites dalles découpées, de 0^m,13 d'épaisseur, formant trois rangées de demi-cercles ajourés et chanfreinés entre les coupes. Pour faire saisir la taille de ces morceaux de pierre, nous présentons en A l'un de ceux de la zone intermédiaire, et en B l'un de ceux de la zone intérieure. Ces dalles sont simplement posées sur mortier et forment trois rangées de claveaux évidés. A l'intérieur, les chanfreins sont continus, comme il est indiqué en *a*, pour mieux dégager les panneaux de vitraux pris en feuillure. La rose occidentale de la même église se compose d'une suite de rayons formés par de très-jolies colonnettes et terminés par une arcature ajourée. Signalons aussi les roses de la cathédrale de Langres, qui, comme style, appartiennent à la Bourgogne et qui datent de la même époque (fin du xii^e siècle). Ces roses consistent simplement en de grands redents ajourés, clavés entre eux, et réunis au centre par un cercle de fer (fig. 14). Ces roses sont d'une très-petite dimension, et ne

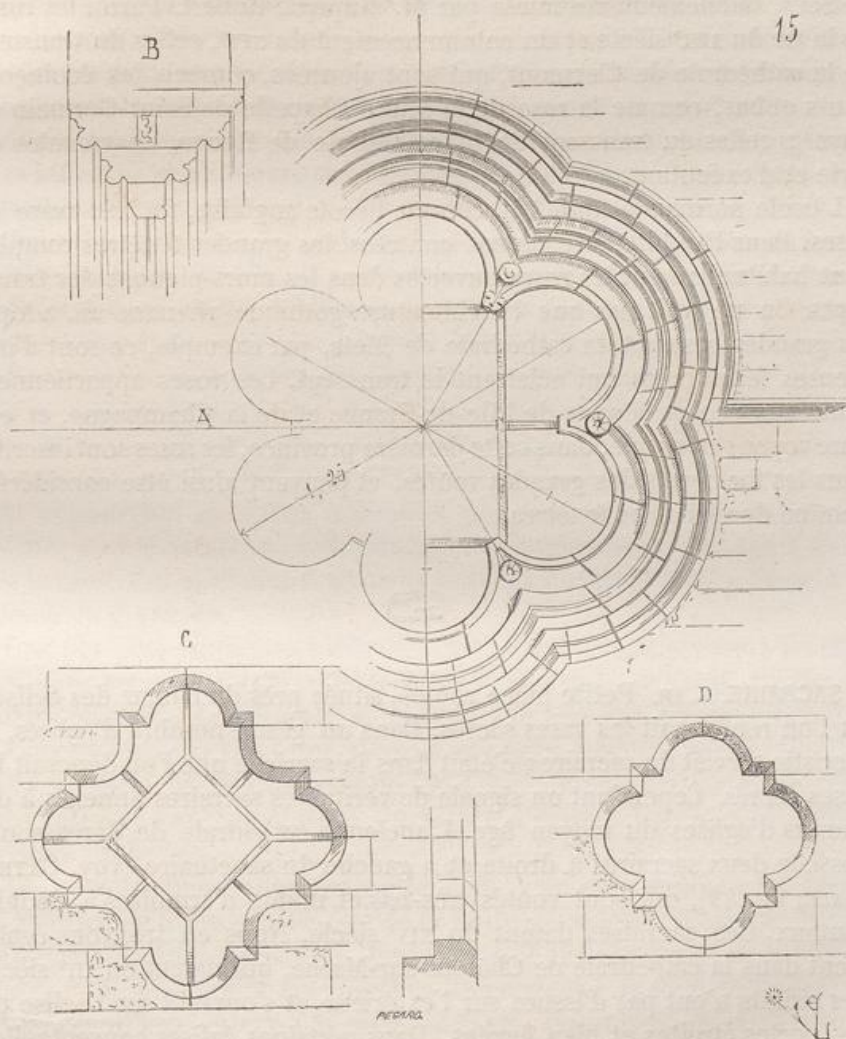


peuvent être mises en parallèle avec nos grandes roses de l'Ile-de-France datant de la même époque, comme celles de Braisne, des cathédrales de Paris, de Laon, de Soissons, etc.

On peut classer parmi les roses des œils de 1 à 2 mètres de vide, qui s'ouvrent dans des gâbles de pignons et sous les murs-tympanes de quelques édifices de la France méridionale.

Le mur de l'abside carrée de la curieuse église de Royat (Puy-de-Dôme) est percé d'une jolie rose du xiii^e siècle, à six lobes, sans réseau intérieur. Cette rose, dont nous donnons (fig. 15) la face extérieure en A

et la coupe en B, se compose de cinq rangs de claveaux assez gauchement appareillés. Mais l'art dû à l'école laïque du Nord ne put jamais être admis dans les provinces méridionales autrement que comme une importation. On subissait l'influence de cet art, on en acceptait parfois les formes, sans en comprendre la valeur au point de vue de la structure.



Deux de ces œils provenant de la cathédrale de Paris, tracés en C et en D, font ressortir au contraire l'importance de la structure dans la composition de ces à-jour d'une petite surface. La rose C est percée dans le gâble du pignon occidental, et est destinée à éclairer la charpente. Celles D sont ouvertes dans l'étage inférieur du beffroi des tours. Ici le dessin coïncide avec l'appareil, et donne une suite d'encorbellements

très-judicieusement combinés pour ouvrir un jour dans un parement, sans avoir recours à des arcs.

En terminant cet article, il faut citer les belles roses du milieu du ^{xiii}^e siècle, de l'église abbatiale de Saint-Denis; celle de la chapelle de Saint-Germer, qui reproduisait très-probablement la rose primitive de la sainte Chapelle du palais à Paris; celle du croisillon sud de la cathédrale de Sées, habilement restaurée par M. Ruprick Robert. Parmi les roses de la fin du ^{xiii}^e siècle et du commencement du ^{xiv}^e, celles du transept de la cathédrale de Clermont, qui sont ajourées, compris les écoinçons hauts et bas, comme la rose de la sainte Chapelle de Saint-Germain en Laye¹; celles du transept de la cathédrale de Rouen, charmantes de style et d'exécution.

L'école normande toutefois, comme l'école anglaise, fut très-avare de roses. Dans l'architecture de ces contrées, les grandes fenêtres remplacent habituellement les roses ouvertes dans les murs-pignons des transepts. On ne voit pas que l'architecture gothique rhénane ait adopté les grandes roses. A la cathédrale de Metz, par exemple, ce sont d'immenses fenestragés qui éclairent le transept. Les roses appartiennent donc aux écoles laïques de l'Ile-de-France et de la Champagne, et encore voyons-nous que, dans cette dernière province, les roses sont inscrites sous les formerets des grandes voûtes, et peuvent ainsi être considérées comme de véritables fenêtres.



SACRAIRE, s. m. Petite pièce voûtée, située près du chœur des églises, où l'on renfermait les vases sacrés. Dans un grand nombre d'églises, la sacristie servait de sacraire; c'était dans la sacristie que l'on déposait les vases sacrés. Cependant on signale de véritables sacraires annexés à des chœurs d'églises du moyen âge. L'ancienne cathédrale de Carcassonne possède deux sacraires à droite et à gauche du sanctuaire (voy. CATHÉDRALE, fig. 49), qui sont voûtés très-bas et munis d'armoires à doubles vantaux. Ces sacraires datent du ^{xiv}^e siècle. Nous en trouvons également dans la cathédrale de Châlons-sur-Marne, qui datent du ^{xii}^e siècle. Ces réduits n'ont pas d'issues sur l'extérieur, et s'ouvrent sur l'église par des portes étroites et bien ferrées. Dans certaines églises conventuelles, le sacraire, c'est-à-dire le dépôt des vases sacrés, consistait en un édicule en pierre ou en bois placé près de l'autel. Cette disposition était observée autrefois dans l'église abbatiale de Cluny, dans celle de Saint-Denis, en France (voy. CHŒUR, fig. 2).

¹ A la cathédrale de Clermont, les roses ajourées en carré sont ouvertes sous un formeret donnant une courbe très-plate, ce qui produit un assez mauvais effet. Mais ce n'est pas à Clermont qu'il faut aller étudier l'art du ^{xiii}^e siècle.