

Cours n°1 : LE MOYEN ÂGE EN ARCHITECTURE

L'empire Byzantin

INTRODUCTION

Le moyen âge, période de l'histoire européenne s'étendant de 476, date de la chute de l'empire romain d'occident jusqu'à 1453, date de la prise de Constantinople par les ottomans pour situer la fin du moyen âge. Cette datation ne correspond pas à une césure nette dans le développement culturel et social du continent, mais a des événements dont la portée a fait, à moyen terme, entrer l'Europe dans une ère nouvelle.

Le terme de « moyen âge » semble avoir été utilisé pour la première fois par Flavio Biondo De Forli, secrétaire apostolique à Rome, dans « décades historiques depuis le déclin de l'empire romain », écrites dans les années 1450 et publiées en 1483.

Pour cet historien humaniste, le terme évoque l'idée d'une mise entre parenthèses du temps, d'une interruption du progrès, cette période de stagnation culturelle se situant entre la gloire de l'antiquité classique et la renaissance de cette gloire, au début du monde moderne. L'emploi du terme s'est généralisé à partir du XVII^e siècle.

Les historiens actuels divisent habituellement le moyen âge en trois périodes, l'architecture byzantine, romane et gothique, tout en soulignant la grande diversité de l'époque médiévale, hors des facteurs unificateurs qu'ont été la féodalité et la religion chrétienne.

1. Présentation et situation de l'empire Byzantin

En 313, Constantin reconnut le christianisme comme la religion d'état de l'empire romain et fit ériger des églises en gage de foi ; un vaste édifice à plan basilicale fut ainsi construit en 326 environ sur le lieu du martyr de Saint Pierre à Rome.

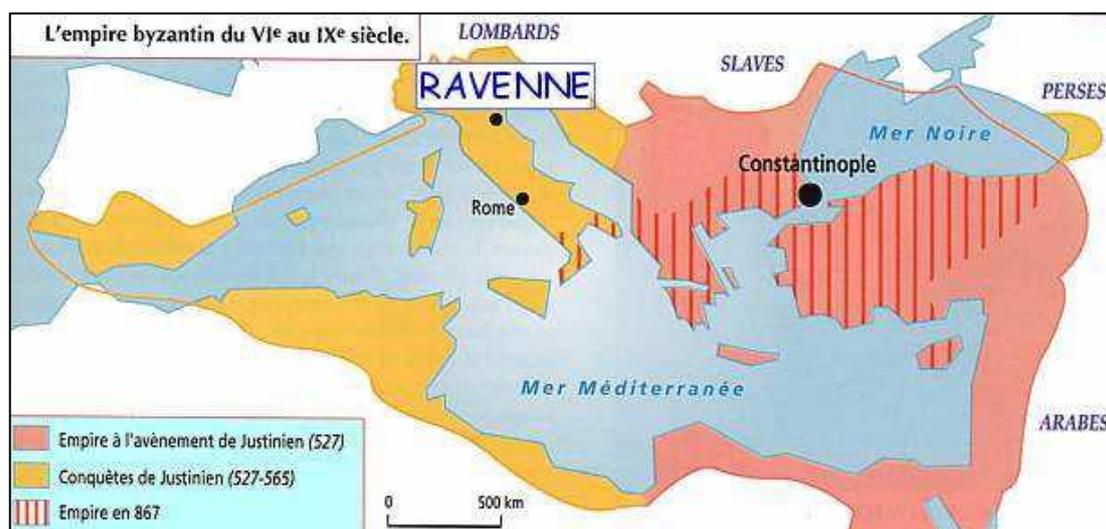


Fig. n°1: Foyer de l'empire byzantin

Quelque années plus tard, l'empereur transporta sa capitale à Byzance à laquelle il donna son nom, pendant le bas moyen âge Constantinople aujourd'hui Istanbul servit de trait d'union entre orient et occident et protégea l'empire d'occident et l'église contre les menaces barbares.

395 l'empire se partage l'empire fut divisé en empire d'orient et empire d'occident mais ce n'est qu'en (527-565) que l'unité de l'empire fut restaurée sous le règne de Justinien dont l'admirable sainte Sophie de Constantinople, on doit à ce dernier de nombreuses églises dont l'édifice illustre parfaitement le style byzantin alliance de classicismes occidentale et d'éléments orientaux et dont l'influence allait s'étendre jusqu'en Russie après le Xème siècle

On appelle généralement « byzantin » l'art produit entre la création de l'Empire byzantin (330) et la prise de Constantinople par les Turcs (1453). Si, à partir du XII^e siècle, l'Empire byzantin ne comprend plus, hormis sa capitale, que quelques enclaves, son influence artistique et culturelle dépasse encore à cette époque très largement ses anciennes frontières.

2. Les conditions historiques du développement de l'empire

Né de l'effondrement de la partie occidentale de l'empire romain, l'empire romain d'Orient, devenue selon une terminologie plus exacte empire byzantin, a été pendant dix siècles un intense foyer de la civilisation. Sa situation en plus de celle de sa capitale Constantinople (Byzance) le désignait comme le pont naturel entre l'orient et l'occident, entre les vestiges de la civilisation mésopotamienne passées et celle qui s'élaboraient lentement dans la cadre de la féodalité occidentale.

L'architecture byzantine dégage sa propre originalité à la fin du IV^{ème} siècle, de cette époque assez confuse dite L'art Chrétien Primitif. Elle connaît son premier âge d'or au V^{ème} siècle, époque des deux empereurs Théodose et surtout le grand Justinien.

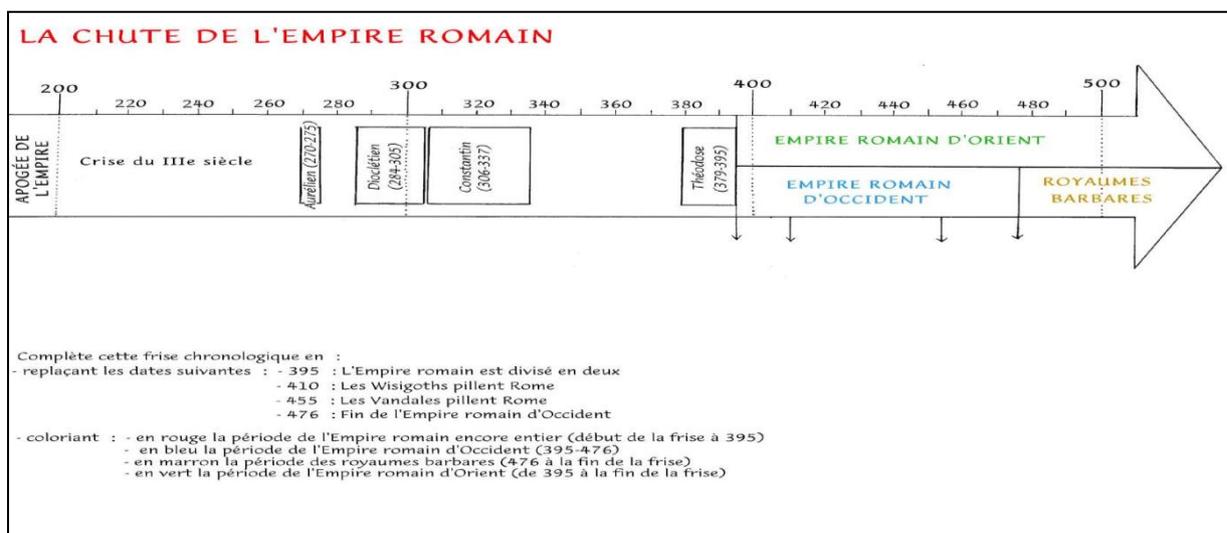


Fig. n°2: Frise chronologique du développement et chute de l'empire byzantin

Le second âge de l'architecture et de l'art byzantin s'étend sur IX et le XII^{ème} siècle et offre un certain parallélisme avec l'architecture de l'art romans d'occident et l'architecture byzantine touche alors le sud de l'Italie pour constituer comme une seconde « grande Grèce ».

Enfin après l'éphémère empire latin de Constantinople, l'art byzantin en voie de décadence dans la capitale, rayonne encore depuis Mistra, capitale de la Morée depuis le mont Athos et se répand en Serbie, Bulgarie et Russie.



Fig. n°3: Carte du déclin et chute de l'empire byzantin

3. Paysage et implantation

En transférant la capitale de l'empire romain à Constantinople en 330 ; Constantin entendait marquer le début d'une ère nouvelle. Avec la consécration d'une nouvelle ville, un ordre nouveau basé sur la foi chrétienne absorbait l'ordre ancien.

La situation géographique de la nouvelle capitale est significative comme symbole de la synthèse de l'ancien empire et du nouveau pacte entre Rome et Jérusalem, elle fut située au point de rencontre de l'Asie et de l'Europe, là où se rencontre non seulement l'occident et l'orient mais aussi la mer noire et la mer méditerranée, qui forme une axe nord sud.

Constantinople est ainsi située à l'intersection du grand *cadro* et du *décamus* du nouvel empire et y semble entre ciel et terre. Bien qu'elle fût construite sur les sept collines, comme la Rome ancienne, le caractère de Constantinople est entièrement différent

A Rome les formes architecturales ont toujours été caractérisées par une certaine gravité et une force plastique notable. Constantinople au contraire est une ville de silhouettes, de contours et de surfaces dématérialisées.

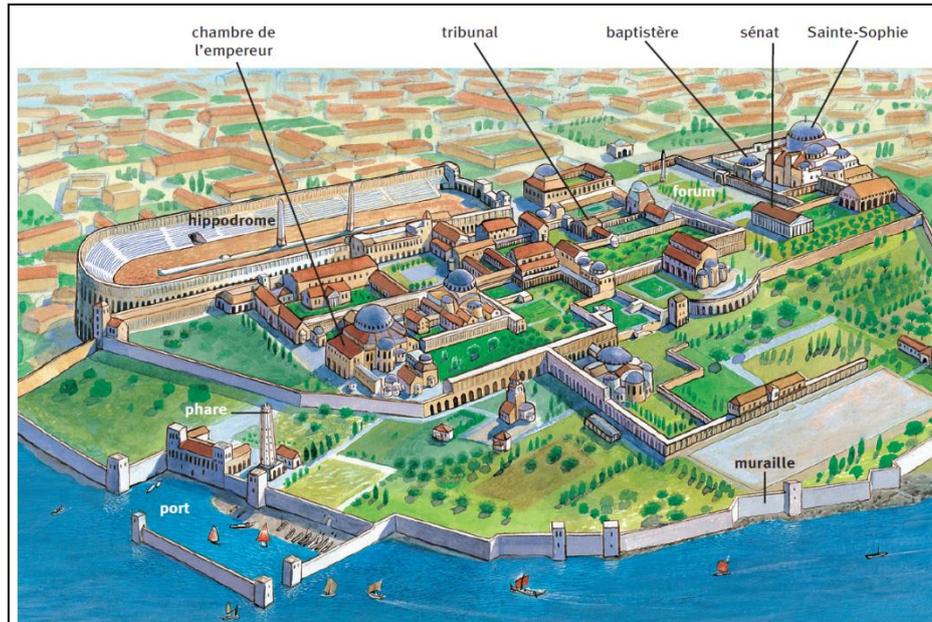


Fig. n°4: L'organisation urbaine de la ville de Constantinople (Istanbul aujourd'hui)

Les édifices construits sous Constantin avant et après la consécration en 330, étant encore basés sur les modèles romains mais par la suite une autre sorte d'architecture réclamée par la situation de la ville devait l'emporter de la moitié du 6^{ème} siècle sous l'empereur Justinien, date le début du développement qui donna à la ville son profil caractéristique dominée par les innombrables coupôles des églises, au-dessus de toute s'élève celle de Saint Sophie.

Bien que Constantin reproduisit, dans sa nouvelle capitale, beaucoup des propriétés structurelles de la Rome ancienne, aussi bien que les monastères de la paléo chrétienne, sont caractérisée par l'enclos topologique plutôt que par l'organisation géométrique strict de l'implantation romaine.

Le but en était d'exprimer le caractère autre que l'enclos sacrés qui se définit comme tel au moyen de motifs symboliques comme les portails flanqués de tours et de coupôles célestes. L'enclos paléo chrétien ne présentait pas un lieu particulier comme le téménos grec ni un ordre générale comme *le templum* romain mais il concrétisa un mode de vie.

4. Typologie architecturale : L'architecture paléo chrétienne et byzantine

Malgré l'existence de vestiges de bâtiments publics (thermes, théâtres, amphithéâtres, hippodromes, etc.) et bien qu'ils aient subi des réfections nombreuses, les édifices religieux restent les bâtiments les plus représentatifs et les plus connus de l'époque. De Constantin à Justinien, l'architecture, à laquelle Constantinople fut redevable de plusieurs palais impériaux, d'une curie magnifique et d'un assez grand nombre de thermes, d'arcs de triomphe, d'églises et de théâtres, conserva assez fidèlement les formes classiques. Cette période ne nous a laissé presque rien. Il est probable que les églises furent construites sur le plan des basiliques romaines déjà converties en temples chrétiens.

Dans l'empire d'Orient, au temps de Constantin, les édifices chrétiens naissent comme à Rome des formes déjà pratiquées dans l'antiquité du mausolée et du temple rond d'une part, de la basilique à portique d'autre part. Ces monuments à plan centrale, en rotonde, en

octogone ou en croix de grecque sont couvert d'une coupole centrale. L'orient a connu aussi également pendant cette période l'art chrétien primitif (paléochrétien), de nombreuses églises à type basilical. Elle sont toute couverte par de simples charpentes. Avec quelques variantes, le type de cette construction se répand en Egypte, en Syrie, en Mésopotamie et Anatolie.

C'est ces deux dernières régions que selon les traditions architecturales ancienne, on couvre ces édifices de voûte en berceau et de coupole et que l'on crée ainsi le modèle de deux architecture appelées à un grand essor : l'architecture romane et l'architecture byzantine proprement dite.

1. Les églises paléochrétiennes

À partir de la deuxième phase de l'art paléochrétien, l'architecture ecclésiastique occidentale fut marquée par deux grands types de *plans*: le plan dit *basilical* (type de plan allongé) et le plan *centré* ou *central* (type de plan massé).

Une basilique est une église sans transept. L'acception la plus commune de ce que l'on appelle le « plan basilical » est l'église à trois, cinq ou sept nefs sans transept. La basilique est la forme primitive et fondamentale du temple chrétien. À la différence de la basilique romaine, on y pénètre par le petit côté (le pignon) ; le fidèle est ainsi amené à pénétrer et à cheminer dans le temple, là où le croyant romain était laissé sur le seuil.

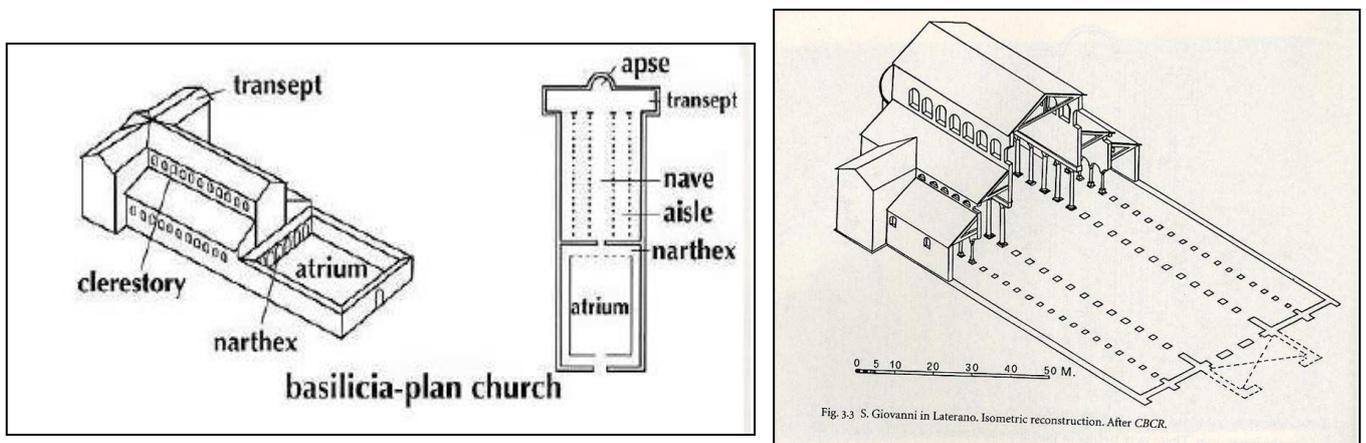


Fig. n°5: Édifice à plan basilical

Donc l'église paléochrétienne est dérivée de la basilique romaine, à laquelle on ajouta un transept. Dans l'église, le regard est guidé par la colonnade qui accentue l'effet de profondeur, jusqu'à l'autel et la voûte de l'abside. L'exèdre comporte un banc de pierre en demi-cercle destiné au clergé. Parfois une plate-forme « bēma » sépara l'abside du reste de l'église.

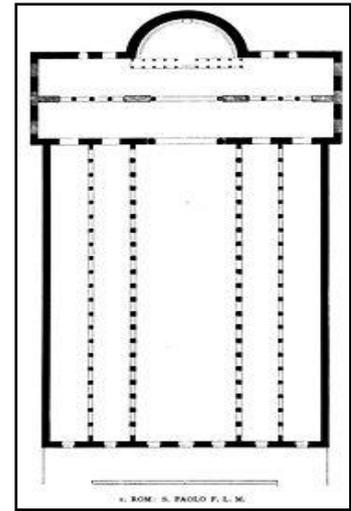
Le narthex (vestibule réservé aux novices et aux pénitents), est souvent précédé d'une cour à arcade (atrium) dont peu d'exemples subsistent.

L'édifice est couvert en charpente avec un plafond plat. La sobriété de l'extérieur contraste avec le contraste de la richesse intérieure notamment les mosaïques de l'abside, l'arc triomphal et de la nef centrale.

• Églises à plan basilical

- *Nef* avec bas-côtés séparés par des files de colonnes. Abside en fin de nef (autel). Couverture par charpente apparente
- *Abside* : réutilisée pour placer l'autel et le clergé
- *Transept* : tombeaux ou autels secondaires _ *plan cruciforme (croix latine)*
- *Narthex* : accueil les adeptes.

L'église était aussi généralement circulaire ou octogonale, coiffée d'un dôme et ceinte d'un déambulatoire : on adoptait ce plan centré, repris des mausolées romains, pour les tombeaux, les baptistères. Pour les grandes églises, on préférait toutefois le plan de la basilique romaine adapté aux grandes assemblées.



2. Les églises byzantines :

A la différence de l'Occident, où les églises devaient être généralement construites sur un plan allongé, divisé en galeries parallèles, la forme des églises fut la croix grecque avec un transept de plus en plus évident ; au point d'intersection, au-dessus de quatre piliers liés par quatre arcades qui s'appuyaient sur eux, s'éleva une coupole, que supportait un soubassement quadrangulaire raccordé dans ses angles par des pendentifs, ce qui n'est autre chose que l'application en grand du système des constructions thermales des Romains.

Les églises byzantines ont le plus souvent un "**plan centré**" (circulaire, octogonal ou en forme de croix grecque) qui symbolise le lieu du sacré. Elles sont surmontées d'une ou plusieurs coupes.

Le diagramme architectural d'une église byzantine à plan centré. La partie supérieure est un plan circulaire montrant un dôme central, un déambulatoire (ambulatory) avec des niches, un narthex et un autel (altar). La partie inférieure est une coupe transversale montrant le dôme (rotunda) surmonté d'une coupole, avec un clerestory (galerie de fenêtres) au-dessus du dôme.

Photographie d'une église byzantine à plan circulaire, montrant un dôme central et un déambulatoire.

Photographie d'une église byzantine à plan octogonal, montrant un dôme central et un déambulatoire.

Fig. n°6: Les Églises Byzantines à plans circulaires et octogones.

Vraisemblablement originaire d'Orient, le plan centré ou central se développe de manière symétrique autour d'axes; de forme ronde, carrée ou polygonale, il détermina la structure d'églises, de martyria, de baptistères. Cette ordonnance centrale se retrouve dans l'église byzantine en croix grecque, souvent surmontée de coupes. Ces coupes moins hautes que

M^{me} Boumaza.O

Page 6

la coupole centrale s'élevèrent bientôt sur le sanctuaire, sur les transepts, sur la partie antérieure de la nef principale. Les coupoles furent percées d'ouvertures cintrées pour donner du jour à l'édifice.

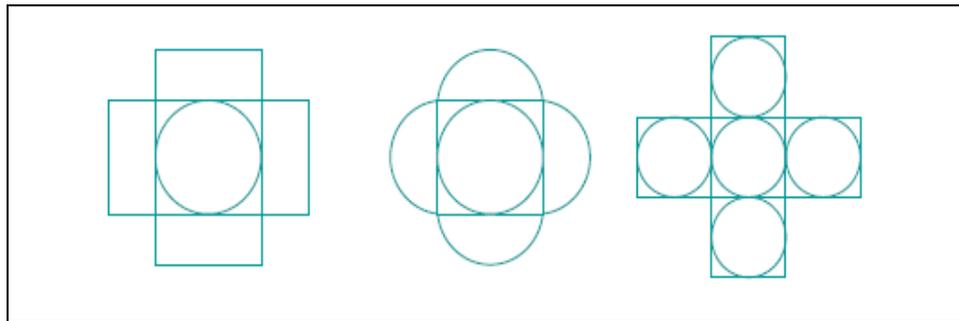


Fig. n°7: Plans des églises en forme de croix grecque

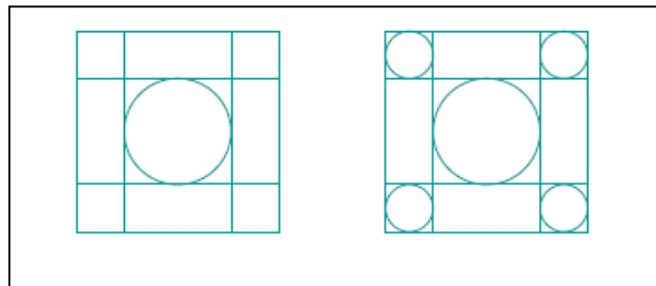


Fig. n°8: Plans des églises en forme carrés

5. Techniques et matériaux de construction

La voûte romaine est restée un principe de l'architecture byzantine : les parties latérales des églises, aussi bien que le centre, sont voûtées. En cherchant à concevoir une construction idéale fondée sur le cercle figure mystique en orient, les architectes byzantins résolurent un autre problème, celui de l'élévation d'une coupole sur une base carré (au panthéon les romains avaient réussi à édifier une coupole sur un espace circulaire).

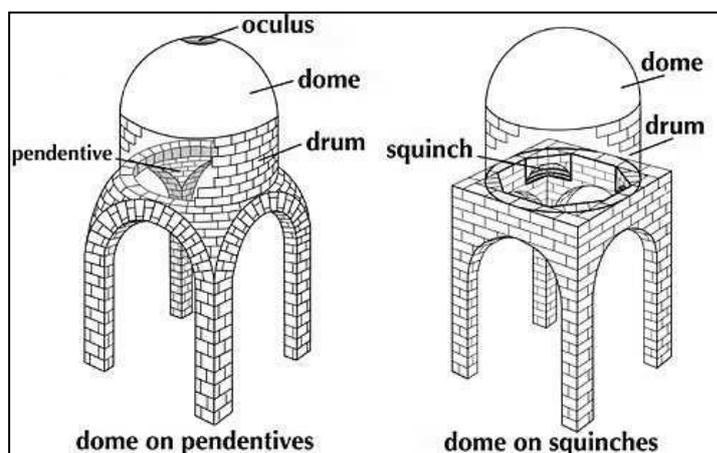


Fig. n°9: Techniques de la construction d'une coupole sur base carré

L'une des solutions consiste construire aux angles du carré quatre petite voute en encorbellement ou trompes surmonté d'un pan de mur diagonale afin d'obtenir une base octogonale plus proche du cercle. Mais la plus élégante se révèle la solution du pendentif, caractéristique du style byzantin : on fait partir de chaque angle un triangle concave, qui rejoint les autres pendentifs pour former une base circulaire. La coupole est élevée en brique et en pierre et parfois en élément de terre cuite.

Le style byzantin influa beaucoup sur l'art au Moyen âge latin ;cette influence, qui se fit sentir successivement, sous les règnes de Théodoric en Italie, de Charlemagne en France, des Othons en Allemagne, gagna également les Arabes, nulle part on n'en retrouve de traces plus sensibles que dans les églises Saint-Vital de Ravenne, Saint-Marc de Venise et Saint Front de Périgueux. En Arménie et en Russie les églises sont, en général, construites d'après le type byzantin.

La pierre de taille, qui venait de l'hellénisation de l'Orient, disparaît vers le 6ème siècle, sous Justinien, au profit d'un matériau plus « souple », utilisé par les perses : la brique. La brique permet de construire des coupoles. Pour cela, on utilise des briques en forme de bouteille de vin sans fond, et on les emboîte les unes dans les autres, avec du fin mortier pour lier. Cette technique ne nécessite pas de coffrage en bois comme pour les voûtes massives, ni de poutres comme les charpentes romaines l'exigeaient. La coupole est donc pratique et toute naturelle dans des contrées où le bois se fait plus rare, le désert remplaçant les forêts dans le paysage....

La coupole s'obtient en montant les briques en colimaçon, en laissant prendre le mortier entre deux tours. Utiliser la brique à une conséquence : on ne peut pas sculpter. Mais en revanche, on peut (et c'est même fortement conseillé par le goût), revêtir la brique d'un enduit, sur lequel on pourra peindre des fresques, ou... fixer des mosaïques. Voilà, après la coupole en briques, le deuxième élément caractéristique de l'art byzantin : les mosaïques

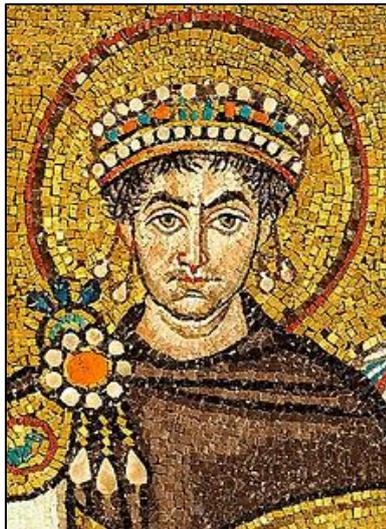


Fig. n°10: Mosaïque et fresque Byzantine

Les premières églises chrétiennes furent bâties avec des éléments de temples classiques : on relevait les colonnes et on pavait le sol de marbre ancien.

Les murs présentent fréquemment des assises de briques alternant avec des assises de pierre, ou bien des lignes de briques verticales; leur surface extérieure est également ornée avec des briques formant des dessins très variés, et leur paroi interne est ornée de mosaïques.

A la pureté des moulures antiques succède la richesse des arabesques orientales. L'arcade tombe directement sur la colonne, dont le chapiteau se dépouille de ses feuilles d'acanthé pour prendre une forme cubique et s'orner aussi d'arabesques ou de peintures.

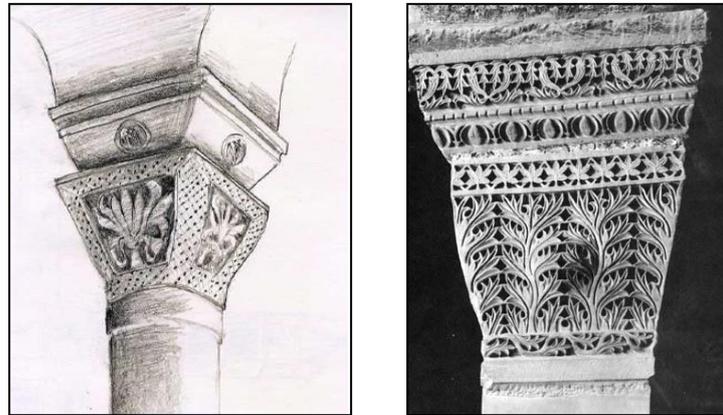


Fig. n°11: Chapiteau cubique

Les arcs ont une plus grande élévation que dans les constructions romaines. Une suite de fenêtres ou de petites arcades indique à l'extérieur la galerie qui est ménagée au premier étage dans la plupart des temples byzantins : cette disposition a été copiée dans l'architecture romane et dans le style ogival. L'entrée principale des églises byzantines offre un porche ou narthex ; ou bien c'est une masse carrée, terminée à son sommet par une corniche horizontale, sans fronton qui indique la pente du comble. A l'extrémité opposée, il y a une ou trois absides, rondes ou à pans coupés, décorées d'un ou plusieurs étages de niches semi-circulaires ou percées de fenêtres.



Fig. n°12: Coupole et arcs

À partir du XII^e siècle, la décoration extérieure se développe : élévation du **tambour** (petite entrée à double porte (comme un sas), servant à mieux isoler l'intérieur d'un édifice) des coupoles, ornementation des façades à portique pourvu d'arcades, de niches et de festons et d'ornements de céramique. L'ensemble de la décoration intérieure révèle un monde divin et y plonge les fidèles.

Cette décoration comporte des mosaïques, des revêtements de marbres multicolores et des peintures sur les murs, les piliers et la voûte. Toute la surface disponible est couverte.

5. Exemple de la Saint Sophie de Constantinople

Beaucoup de mosquées de Constantinople sont d'anciennes églises qui datent non plus du VI^e s. mais surtout des X^e ; XI^e ; et XII^e siècle sous les Macédoniens et les Comnènes. Nombre d'entre elles ont été restaurées ou reconstruites, après des incendies ou des destructions. Mais elles ont gardé ou retrouvé leur forme byzantine

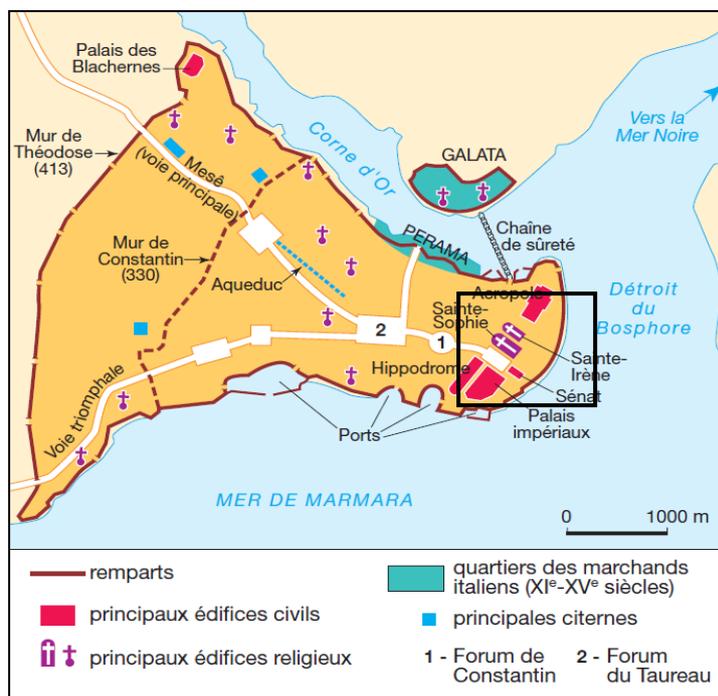


Fig. n°13: Situation de la Saint Sophie

De ces monuments, le plus illustre est la cathédrale Sainte-Sophie. Anthémios de Tralles et Isidore de Milet, ses architectes, ont mis en œuvre, avec une étonnante audace, des techniques de construction nouvelles – étrangères à l'art romain. Alors que la coupole du Panthéon de Rome est portée par un cylindre de béton, celle de Sainte-Sophie repose sur quatre grands arcs et, avec ses 32 m de diamètre, atteint 55 m de hauteur.

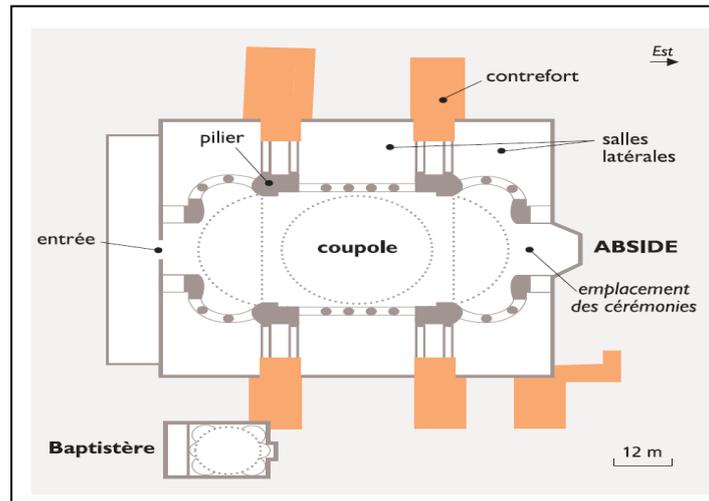


Fig. n°14: Plan de la Saint Sophie de Constantinople

Le plan est en croix grecque ou appelé aussi plan cruciforme, la nef, les demi-coupoles s'inscrivent à l'intérieur d'un rectangle plus grand de 71x71 mètre environ, complétée par deux demi-coupoles, à l'est et à l'ouest. Pour la recevoir, il fallait des piliers secondaires resserrant l'espace médian et comprimant en la nef centrale à ses extrémités est-ouest.

Les piliers recevant la coupole seront bâtis en pierre de taille et les assises seront liées les unes aux autres par du mortier et non par des feuilles de plomb, comme l'écrit Procope. Celles-ci ne seront utilisées qu'à la naissance des voûtes secondaires. Les piliers secondaires et les pilastres de rappel, également en pierres appareillées, noyés dans les murs nord et sud.

Ces derniers, comme ceux de l'est et de l'ouest ainsi que les parties voûtées, sont en briques longues de 38 cm, large de 35 cm, pour une épaisseur oscillant entre 5 et 6 cm. Les quatre grands arcs porteurs mettront en œuvre des briques d'environ 70 cm de côté.

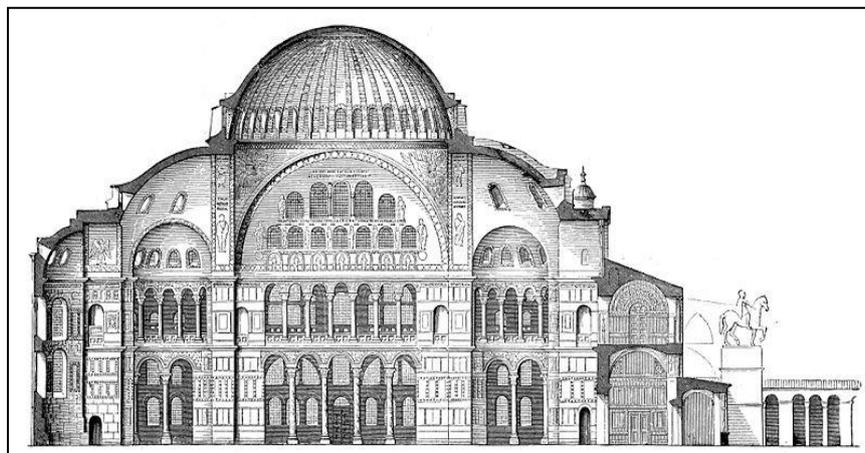


Fig. n°15: Coupe sur Saint Sophie de Constantinople

Les nefs latérales et les galeries ainsi formées, étaient utilisées par le peuple pendant l'office, tandis que la nef centrale et le cœur étaient réservés au clergé et à l'empereur. La nef centrale est précédée d'un exo narthex et d'un narthex ornés de mosaïques byzantines. L'accès aux galeries supérieures est situé dans narthex, côté nord. Elles abritent les plus belles mosaïques, exécutées entre les VI^{ème} et XII^{ème} siècles.

Les parois seront recouvertes de marbres polychromes provenant des provinces de l'Empire : marbre blanc, marbre vert, marbre rose des, marbre jaune d'Afrique, porphyre d'Egypte ...

Ainsi les formes spatiale, la lumière et les couleurs tiraient leurs origine de la coupole centrale l'extérieur quelque peu inarticulé est d'importance secondaire au regard de l'intérieur. Néanmoins, le volume de sa coupole majestueuse domine la ville et lui donne sa silhouette caractéristique.

En 1453, la conquête de ville par les Turcs sous le sultan Mehmet II permit de sauver « l'édifice en ruine », car il la transforma aussitôt en mosquée. La transformation de Sainte Sophie en mosquée se fit avec le plus grand respect pour l'édifice malgré les changements inévitables. Au sommet de la coupole on remplaça la croix par le croissant qu'un siècle plus tard on recouvrit de l'or obtenu de la fusion de 50 mille pièces. On érigea un chaire à la place de l'ambon et un mihrab orienté vers le Mecque pour les prières. On dota alors la nouvelle mosquée d'un minaret auquel vinrent s'ajouter d'autres par les suites. Les icônes, les iconostases et les mosaïques restèrent toutes en place.

CONCLUSION

Byzance est le résultat du mélange de la structure romaine de l'Etat, de la culture grecque et de la foi chrétienne. Christianisation de l'Imperium Romanum et fondation d'une nouvelle capitale en Orient sont les éléments qui ont fait naître l'Empire byzantin, qui est un conglomérat ethniquement disparate mais qui fut toujours composé, selon eux, de Romains, et gouverné par des empereurs descendants des Césars de la vieille Rome.

Cet empire possède un héritage romain mais avec une grécisation ainsi qu'une influence croissante de l'Eglise caractérisée par les coupoles sur pendentifs en brique. Les extérieurs sont enduits sobrement, alors que les intérieurs sont décorés de mosaïques aux couleurs vives et de lambris de panneaux de marqueterie de marbre. Le meilleur paradigme de l'architecture byzantine reste Hagia Sophia.

Combinant ces héritages multiples, l'Empire byzantin donne naissance à une civilisation brillante, raffinée et puissante qui va marquer l'histoire de l'Occident et de l'Orient pendant des centaines d'années et dont les caractéristiques essentielles se présentent comme suit :

- ✓ Naissance de différentes formes architecturales.
- ✓ Développement de la verticalité.
- ✓ Juxtaposition des formes spirituelles et architecturales.
- ✓ Passage de la coupole sur base circulaire à coupole sur base carrée.
- ✓ Pour résoudre des problèmes d'éclairément, la nef centrale est plus importante et plus haute que les nefs latérales.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- NORBERG-SCHULZ Christian, *La signification dans l'Architecture Occidentale*, traduction française., Edition Mardaga., Bruxelles., 1977., 213 p.
- BENEVOLO Leonardo, *Histoire de la ville*, Édition Parenthèses, Paris, 1995, 512p.
- D'ALFONSO Ernesto, SAMSA Danilo, *L'Architecture - Les formes et les styles de l'Antiquité à nos jours*, Editions Solar, Paris, 2002, 288p.
- KOCH Wilfried , *Comment reconnaître les styles en architecture? De l'antiquité à nos jours* , Edition Solar, Munich , 1997, 194p
- MOREUX Jean-Charles, *histoire de l'architecture* , Edition Gallimard, Vendôme ,1999, 127p .
- BUSSALGLI Marcco, *qu'est-ce que l'architecture ?* , Edition Grun., Italie ,2005, .379 p
- ROUSTEAU CHAMBON Helene, *Le gothique des temps moderne, Architecture religieuse en milieu urbain*, préface de J.-M. Pérouse de Montclos, Paris, Edition Picard, 2003, 327 p