

LES EXIGENCES MODERNES DE L'ETUDE SCIENTIFIQUE DES MONUMENTS
ET D'UNE HISTOIRE TECHNIQUE DE L'ARCHITECTURE INTERET DES
METHODES PHOTOGRAMMETRIQUES DE RELEVÉ

Il n'existe, jusqu'à présent, aucune histoire scientifique de l'architecture antique et de son évolution ayant pour base la seule analyse technique des constructions.

Ce qui est certain, c'est que l'histoire des monuments antiques a commencé quand s'est manifesté un intérêt pour l'étude des techniques qui y furent employées et lorsque, outre l'étude des formes, on a voulu analyser les oeuvres au point de vue constructif pur et simple, c'est-à-dire déterminer les rapports de dimensions de l'ensemble et les caractéristiques des éléments.

La Renaissance italienne peut être considérée comme le point de départ. En effet, ce fut l'intérêt pour la culture classique, grecque et romaine, qui poussa les architectes d'alors à analyser les monuments encore existants. Ils voulaient tirer de cette analyse des notions nouvelles et un stimulant pour une rénovation de l'architecture en cherchant à établir, entre autres, de nouvelles bases d'évolution des techniques grâce à la connaissance des techniques antiques. Nombreux sont ceux qui se consacrèrent avec passion au relevé des oeuvres d'art, d'Andrea Palladio à Barozzi di Vignola, de Leon Battista Alberti à Scamozzi, et qui, en raison des oeuvres qu'ils publièrent, furent appelés les "trattatisti" (auteurs de traités) de l'architecture.

On leur doit une recherche systématique des valeurs architectoniques et techniques pour les transformer en connaissances culturelles historiques exprimées sous forme de manuels. Ceci présente une grande importance en tant que recherche méthodologique qui se réalise vraiment dans le climat culturel du temps. Ce n'est toutefois pas un fait nouveau si l'on se souvient des efforts faits bien plus tôt dans la même direction, c'est-à-dire de la documentation historique à travers le relevé établie par Villard de Honnecourt, précurseur de l'étude historique des monuments.

Ce n'est qu'après l'extinction de ce que l'on a appelé la "furor construendi" de la Renaissance et après l'exubérante manifestation des réalisations religieuses et laïques des XVIIe et XVIIIe siècles que se réveilla l'intérêt pour l'étude des mo-

numents, dans le climat des aspirations culturelles du "Romanisme". Les premiers à entreprendre de nouveau cette étude furent les historiens et les critiques d'art, mais ils posèrent les bases de l'examen des oeuvres exécutées, depuis les temps les plus reculés jusqu'aux plus proches, sur le recueil de données d'informations, d'interprétations d'épigraphes et d'écrits. Les valeurs techniques, les caractéristiques constructives et structurales semblent avoir pour eux un intérêt mineur; ils ne s'attachèrent qu'à la seule signification représentative du monument à tel point que les relevés qui se succédèrent du début jusqu'à environ la seconde moitié du XIXe siècle, dus en particulier aux français Letarouilly, Perret et Delamonce, ainsi qu'à des allemands, des anglais et des italiens, eurent seulement une valeur documentaire et ne furent pas faits dans le but de servir à une recherche.

La première étude qui utilisa une documentation technique pour démontrer l'évolution historique des oeuvres monumentales fut celle qu'Auguste Choisy réalisa à la fin du XIXe siècle.

Dans l'"Histoire de l'architecture" et l'"Art de bâtir chez les romains", A. Choisy suit un fil logique et convainquant, à l'aide de la seule recherche des caractéristiques constructives chez les différents peuples, de l'identification des différents systèmes de mise en oeuvre des maçonneries et de l'examen des solutions trouvées peu à peu, par les milliers d'architectes qui se sont succédés au cours des siècles, pour résoudre les problèmes statiques.

Tout cela est démontré pour la première fois grâce à une succession de relevés qui intéressent l'oeuvre tout entière et s'attachent surtout au détail de construction. C'est le point de départ pour convaincre de l'importance du relevé dans le but d'une étude approfondie et complète d'une oeuvre d'art.

Dans la pensée du Choisy, l'influence du moment particulier traversé par les chercheurs du XIXe siècle, n'est certainement pas exclue, moment qui se caractérise par l'apparition de nouvelles inventions et par la concordance de faits ayant un aspect commun, la technique.

De cette époque date la recherche, dans tous les domaines, de solutions nouvelles provoquées par l'évolution du milieu social, à laquelle la technique contribue soit directement soit indirectement. Dans les créations nouvelles, l'architecture a sa place et l'on ne peut donc pas empêcher, qu'à travers un concept tout à fait technique, soient examinées de nouveau les architectures du passé. Cette tendance n'est certes pas sans points de vue opposés; ils soulèvent des discus-

sions parmi les critiques et les historiens qui, à la fin, se diviseront suivant deux courants. L'un suit la conception de Croce qui affirme que la technique doit être considérée comme un fait étranger au domaine de l'art, donc un élément non déterminant pour sa création ou son identification; l'autre soutient celle de Valery qui estime que la technique est un moyen indispensable à l'expression artistique.

Il est possible d'ajouter en faveur de la thèse qui tient pour déterminante la technique, partie essentielle de l'art dont la connaissance est fondamentale, la pensée de ces chercheurs qui se sont consacrés à la restauration des monuments dans l'esprit de la "Charte d'Athènes" qu'ils voulurent eux-mêmes. Cette charte affirmait, comme on le sait, l'impérieuse nécessité de la connaissance exacte de l'oeuvre d'art afin d'éviter toute invention possible dans la restauration, donc du relevé fidèle de tous les détails de la construction.

En Italie, deux hommes d'étude ont eu un rôle important dans le sens de cette évolution parce qu'ils ont marqué les étapes qui pouvaient donner une signification exacte au nouveau système.

Il s'agit d'abord de Camillo Boito, puis, encore plus activement, de Gustavo Giovannoni, qui trouvèrent dans le "relevé scientifique" l'unique moyen pour l'étude des monuments.

Seul un relevé scientifiquement correct qui garantit la mesure rigoureuse de toutes les parties de l'édifice représenté peut permettre une étude complète et approfondie.

Cette tendance n'est d'ailleurs pas éloignée de l'esprit d'information de toute l'architecture moderne dont les valeurs de forme, de structure et de fonction sont analysées séparément mais, vues dans leur ensemble, donnent un résultat bien défini. En effet, dans toute l'architecture d'après le "rationalisme", on prend en grande considération ces trois caractéristiques, principalement parce que la variation de chacune d'elle peut changer profondément l'expression finale. Et les problèmes de structure et de technique de la structure ont eu un intérêt tout particulier, intérêt qu'ils présentent encore aujourd'hui.

Il en résulte que l'étude des architectures antiques arrive à profiter de ces exigences culturelles, soit comme reflet de nouvelles applications architectoniques, soit comme recherche d'éléments de base des édifices historiques valables aussi pour les nouvelles applications.

Les physionomies architectoniques changent avec les

caractéristiques de la construction et, puisque celles-ci ont en effet varié au cours des temps, il convient de les examiner sous des aspects bien distincts.

L'identité d'une méthode constructive a permis de trouver des points communs; c'est pourquoi on a pu parler de roman, de gothique et ainsi de suite. Il est clair que, par extension, on peut entrer dans les détails et, avec de nombreux exemples, en définir les caractéristiques et les fractionner selon différentes expressions spécifiques. Ceci est un aspect; mais il y en a un autre, complémentaire du premier, qui consiste en l'identification des diverses techniques constructives considérées dans leur évolution, identification qui rend possibles les vérifications chronologiques.

Ce n'est pas là un discours nouveau; il a déjà été tenu par les chercheurs de la fin du XIXe siècle et il a été considéré irremplaçable par les défenseurs de la "restauration scientifique", donc du "relevé scientifique".

Mais il existe une différence importante entre cette époque et la nôtre : la base essentielle de l'étude, c'est-à-dire le relevé, efficace s'il est complet et précis, était considérée comme une aspiration; aujourd'hui c'est un fait réalisable. Un fait réalisable, parce que le relevé d'un édifice qui, auparavant, représentait une dépense importante, parfois impossible, si on le désirait complet et précis, peut-être aujourd'hui obtenu par l'emploi de nouvelles techniques.

Ce n'est certes pas par la facilité avec laquelle on peut monter aujourd'hui des échafaudages pour façades ou pour intérieurs, ou bien parce qu'on dispose d'instruments topographiques très maniables et peu coûteux, qu'il est plus facile de relever un édifice.

L'emploi de la photogrammétrie est l'unique système qui peut donner une solution concrète. Dans la presque totalité des cas, elle permet un relevé qui est le seul possible pour des raisons de temps, de prix et de précision. En outre, elle peut être employée aussi bien si l'on désire obtenir un relevé d'ensemble que si l'on veut un relevé de détail en utilisant seulement des techniques différentes, suivant les exigences du chercheur, qu'il soit historien ou technicien.

Ce qui a été dit au début a alors un sens: on ne peut parler d'une étude approfondie que lorsque celle-ci est étendue et elle ne peut être étendue que si elle est possible. Elle est possible à condition que le coût n'en soit pas trop élevé. Une étude historique basée essentiellement sur un relevé, qui doit être nécessairement détaillé, doit avoir un vaste champ d'ap-

plication. Alors apparaît un mode nouveau, quant à la possibilité d'obtenir les moyens d'étude, c'est-à-dire les relevés, un mode nouveau de pénétrer à l'intérieur de l'oeuvre architectonique au moyen d'éléments décrits avec une précision graphique et non pas esquissés ou expliqués par un rapport.

Nous avons admis que cette voie est possible, mais il est également vrai que c'est une voie à parcourir entièrement, c'est-à-dire de l'antiquité à nos jours et dans toutes les directions, chez tous les peuples; c'est pourquoi elle est longue et laborieuse. D'autre part, il faut que ceux qui ignorent cette voie la connaissent, et c'est pourquoi il est souhaitable que tous ceux qui l'ont déjà adoptée s'emploient à la faire connaître.

L'Institut d'Architecture de l'Université de Bari s'est équipé, depuis quelques années, d'appareils stéréophotogrammétriques et travaille déjà suivant plusieurs lignes directrices. Il s'est intéressé au relevé des monuments qui doivent subir des restaurations ou des reconstructions; on a relevé des édifices, même récents, qui en s'écroulant ont provoqué des dégâts pour lesquels on a fourni à la Magistrature l'état exact des lieux. Mais, surtout, on utilise les appareillages et les expériences de relevé dans un but d'étude.

La Pouille, comme on le sait, est riche en monuments. On y trouve, en particulier, en grand nombre et en parfait état, les cathédrales de la période romane, dont l'architecture est toujours objet d'intérêt pour les applications architectoniques de caractère byzantin, musulman et souabe.

Puis on trouve les châteaux qui concernent la période qui va des Normands de l'époque de Frédéric II, à celle des princes d'Aragon et d'Anjou. A cause de fréquentes superpositions de structures réalisées à des dates successives, ces architectures posent le problème de leur identification et de leur étude à l'aide de l'examen scientifique des techniques d'exécution.

Le travail de relevé et d'étude a été entrepris dans ce domaine depuis quelques années et il a déjà donné ses premiers résultats.

En ce qui concerne les cathédrales, après un premier relevé de l'église Sainte Marie de Siponto, on a fait celui de la basilique Saint Nicolas à Bari et, dernièrement celui de la cathédrale d'Altamura, sur la demande de l'Institut d'Histoire de l'Art de la Faculté des Lettres de l'Université de Bari. Les châteaux relevés sont jusqu'à présent au nombre de deux: celui d'Acaya, près de Lecce, et celui de Conversano, près de

Bari. On devra commencer au plus tôt le relevé du château de Bari, sur la demande de la Direction des Beaux-Arts de Pouille qui se propose de créer les archives de tous les monuments de cette province.

(Prof. Ing. R. De Vita)

1920
1921
1922
1923
1924
1925
1926
1927
1928
1929
1930