

Auteur : Laussedat, Aimé

Titre : Sur le relevé des monuments d'architecture d'après leurs photographies, pratiqué surtout en Allemagne

Mots-clés : Architecture -- Dessins et plans -- Photographie -- Allemagne -- 1870-1914

Description : 1 vol. (4 p.) ; 17 cm

Adresse : Paris : Gauthier-Villars, [1906]

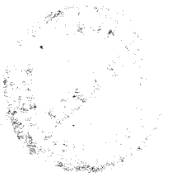
Cote de l'exemplaire : CNAM-BIB Br 165

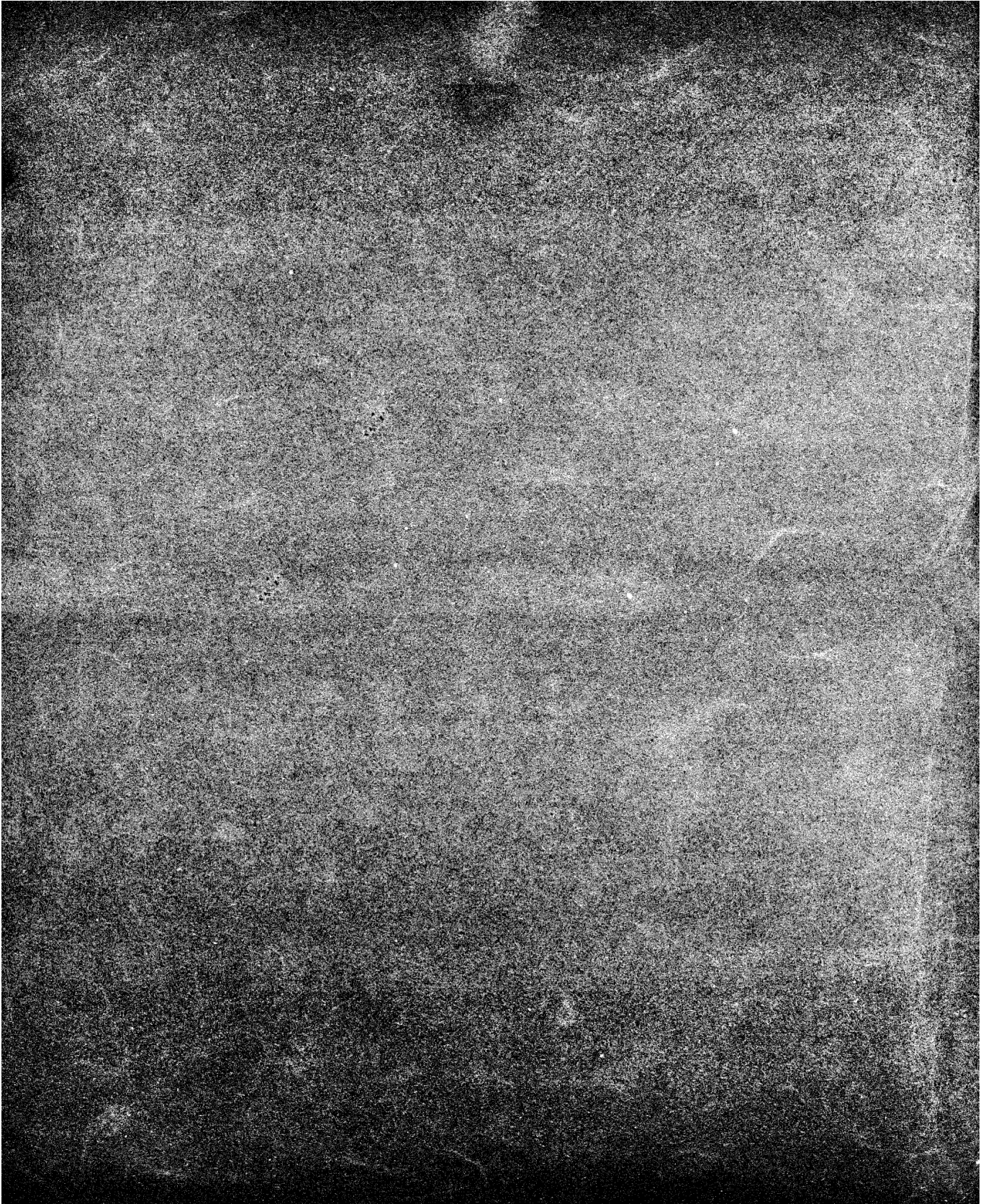
URL permanente : <http://cnum.cnam.fr/redir?BR165>

Br. 165

Laussedat.

Sur le relevé des monuments d'architecture d'après leurs photographies,
pratique surtout en Allemagne.





Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

INSTITUT DE FRANCE.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Extrait des *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences*,
t. CXLII, p. 435 (séance du 19 février 1906).



*Sur le relevé des monuments d'architecture
d'après leurs photographies, pratiqué surtout en Allemagne;*

PAR M. LAUSSEDAT.

En exposant, en 1839, la découverte de Daguerre à l'Académie, puis à la Chambre des députés, Arago faisait déjà pressentir les grands services que cette invention rendrait un jour aux sciences et aux arts.

Il précisait ainsi cette suggestion dans sa *Notice sur le Daguerrréotype* :

« A l'inspection des premiers tableaux que M. Daguerre a fait voir au public, chacun a songé au parti qu'on aurait tiré, pendant l'expédition d'Égypte, d'un moyen de reproduction si exact et si prompt. »

» Les images photographiques, étant soumises aux règles de la Géométrie, permettront, à l'aide d'un petit nombre de données, de remonter aux dimensions exactes des parties les plus élevées, les plus inaccessibles des édifices. »

Un peu plus loin, il ajoutait :

« Nous pourrions parler de quelques idées que l'on a eues sur les moyens d'investigation que le topographe pourra emprunter à la Photographie. »

L.

62/65
1877

Je ne crois pas nécessaire de rappeler les magnifiques et si précieux résultats, au point de vue de la Géographie et de la Géologie, auxquels a conduit ce dernier aperçu dans tous les pays civilisés où l'on a eu le bon esprit de mettre à profit les propriétés des photographies de paysages pour la construction des cartes.

J'en ai entretenu à diverses reprises l'Académie et je me bornerai à lui signaler aujourd'hui ceux qui se rapportent à des relevés de monuments, d'après leurs photographies, à *l'aide d'un petit nombre de données*.

La solution du problème inverse de la perspective, à laquelle faisait ainsi allusion Arago, est aussi ancienne que la science de la perspective elle-même et les membres de l'Institut d'Égypte l'avaient souvent appliquée sur les vues des monuments des Pharaons qu'ils dessinaient à *la chambre obscure*.

Nos excellents architectes sortis de l'École des Beaux-Arts, où ils ont étudié la perspective, ont toujours suivi cette tradition et, après avoir remplacé l'encombrante chambre obscure par la chambre claire si portative et plus précise, depuis assez longtemps déjà ils ont recours à la Photographie dont les images sont bien plus achevées et désormais irréprochables comme exactitude.

Soit d'une façon, soit de l'autre, c'est-à-dire, dans bien des cas encore, en recourant aux longues et pénibles mesures directes, les Commissions françaises des monuments historiques ou diocésains ont fait et fait faire les relevés de la plupart de ces monuments dont les plans, coupes et élévations sont déposés dans les archives de nos Ministères, à côté des vues qui ont servi à les construire. Plusieurs publications ont même été faites d'un grand nombre de ces documents dont les dessins sont incomparables au point de vue artistique. Mais il y a encore, et il y aura pendant bien des années, des travaux semblables à exécuter soit en France, soit dans les pays célèbres aux temps passés et il est bon de savoir que les vues photographiques peuvent rendre plus de services que ceux qu'on leur a demandés jusqu'à présent chez nous, à bien peu d'exceptions près ⁽¹⁾.

Il m'a donc semblé à propos de rappeler quelques-unes des propriétés des photographies de monuments, en montrant en même temps le parti avantageux qu'en tirent nos voisins.

(1) Ce serait ici le cas de citer certaines restitutions de monuments de l'Inde faites, par le savant voyageur Dr Gustave Le Bon, d'après leurs photographies, par une méthode stadiométrique très ingénieusement adaptée au but qu'il s'était proposé.

En général, avant de procéder à la restitution des dimensions réelles des objets représentés en perspective sur un *tableau plan vertical*, il convient de reconnaître ou de retrouver sur ce tableau *la ligne d'horizon, le point de fuite principal, puis la distance du point de vue au tableau*. Or, avec un appareil photographique de précision, c'est-à-dire muni d'un cercle azimutal, d'un niveau à bulle d'air et de vis de calage, ces éléments sont faciles à déterminer et peuvent même se tracer automatiquement sur les images. Si l'on ajoute à cela que, dans presque tous nos monuments, les lignes verticales et les lignes horizontales parallèles apparentes sont nombreuses, on peut prévoir que, dans la plupart des cas, la construction des points de repère nécessaires aux restitutions s'effectuera avec autant de facilité que d'exactitude.

Je mets sous les yeux de l'Académie un exemple de ce genre d'opérations effectué, dès 1850, sur une vue de la caserne et du temple de Panthéon dessinée à la chambre claire. J'en ai donné un autre beaucoup plus détaillé sur une vue photographiée de l'église Santa-Maria delle Grazie, de Milan, prise dans le commerce et sur laquelle je n'avais aucun renseignement.

J'ai cependant pu y retrouver les *éléments de la perspective* mentionnés ci-dessus, d'après les points de fuite des assises de deux façades à angle droit et effectuer la restitution du plan de l'église, à l'extérieur et de ces deux façades ⁽¹⁾.

Je cite cette dernière expérience parce que nous possédons en France des milliers d'excellentes photographies de nos monuments historiques d'après lesquelles on pourrait, au besoin, faire des restitutions analogues. Toutefois, dans la généralité des cas, les restitutions resteraient incomplètes, faute d'un nombre suffisant de vues de chaque monument prises avec les précautions nécessaires.

Après la détermination de la distance focale qui est celle du point de vue au tableau, ces précautions consistent à choisir méthodiquement les points de vue, de façon à ne négliger aucun des détails de la construction et de l'ornementation, puis à relier entre elles les projections horizontales de ces points de vue soit par *rayonnement*, soit par *cheminement*.

Ce sont ces précautions que prennent régulièrement les opérateurs de l'Institut des Archives des monuments (Das Denkmäler Archiv), créé à Berlin en 1875 par le Ministre des Cultes, Dr von Gossler, à l'instigation du savant architecte Dr Meydenbauer qui en est le directeur.

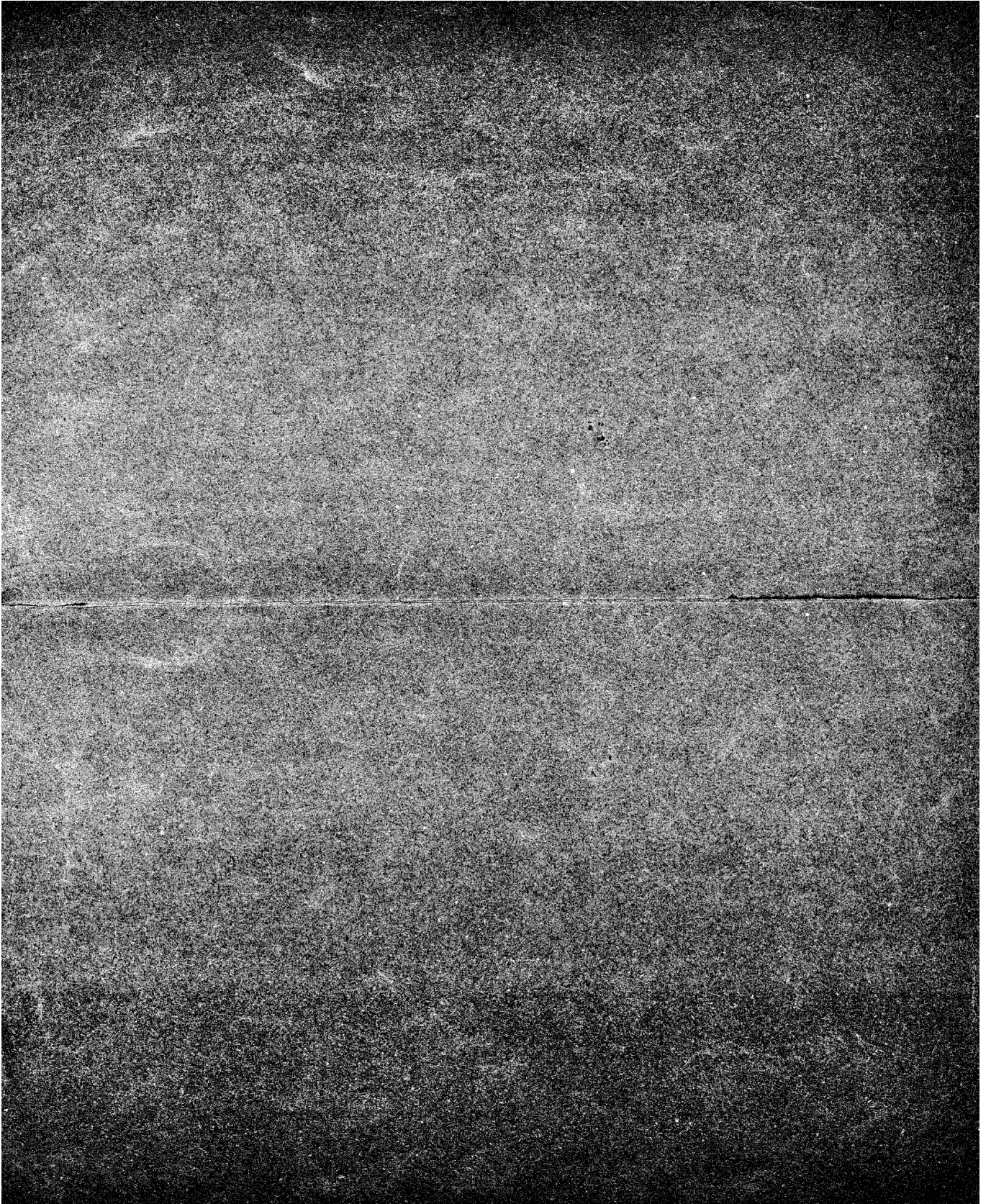
(1) Voir cette restitution dans la *galerie des arts graphiques*, au Conservatoire des Arts et Métiers, ou sa réduction dans mes *Recherches sur les instruments, les méthodes et le dessin topographiques*, t. II, 1^{re} Partie. Gauthier-Villars, Paris, 1901.

J'ai fait exposer quelques spécimens des photographies de la cathédrale de Bamberg que M. le Dr Meydenbauer a eu l'obligeance de m'adresser en même temps que les plans, coupes et élévations de ce beau monument, restitués d'après 59 vues du format $40^{\text{cm}} \times 40^{\text{cm}}$ d'une distance focale de $0^{\text{m}}, 25$, prises à l'extérieur, 77 vues prises à l'intérieur, quelques-unes avec l'axe optique dirigé verticalement, pour relever les voûtes ou les plafonds, et 29 vues de détails du format $30^{\text{cm}} \times 30^{\text{cm}}$; ce qui fait un total de 169 vues pour le même monument. Ce nombre, un peu effrayant tout d'abord, a été rarement dépassé par les opérateurs allemands (seule, la cathédrale de Strasbourg a exigé 213 vues) et, en général, il est beaucoup moins considérable.

Je me bornerai, pour compléter ces renseignements sommaires, à ajouter qu'avec un personnel restreint et un budget assez modeste, l'Institut des Archives des monuments a déjà relevé, de 1885 à 1905, 835 monuments dans 185 localités différentes, en Allemagne, dans les pays annexés et jusqu'à l'étranger (Athènes, Baalbeck, Constantinople, Damas, Jéricho).

A ce dernier propos, j'ai la satisfaction d'ajouter qu'un de nos jeunes compatriotes, M. Le Tourneau, architecte diplômé du gouvernement, a, sur mes indications, employé depuis quelques années la méthode complète, au cours de missions qui lui ont été confiées, en Thessalie où il a relevé notamment une ancienne église de style byzantin dont la restitution a été très remarquée au Salon de 1904 et, plus récemment, à Salonique, en Albanie, en Macédoine et en Epire, d'où il a rapporté en tout 177 vues du format 13×18 pour 19 monuments dont les principaux ont exigé 48, 24, 17, 11 et 9 vues et les autres de 4 à 7 seulement. M. Le Tourneau est en train d'opérer, sur des épreuves convenablement agrandies, ses restitutions dont plusieurs doivent figurer au Salon de 1906.

Addendum. — Des agrandissements sont aussi pratiqués en Allemagne, dans un autre but. Ceux des vues de l'une des portes et de l'intérieur de la nef de la cathédrale de Bamberg, de $1^{\text{m}}, 20$ de hauteur sur $0^{\text{m}}, 90$ de largeur, qui sont exposés sont destinés à servir de décorations murales dans les écoles. Il en a été exécuté de $1^{\text{m}}, 80$ sur $1^{\text{m}}, 50$ et il est aisé de se rendre compte de l'influence que peut avoir la contemplation fréquente de ces admirables modèles d'architecture sur le goût des étudiants.



Droits réservés au Cnam et à ses partenaires