

Conservation en cours

**La reconstruction d'une œuvre d'Eiffel,
le hall de la Gare de l'Ouest à Budapest**

MIHÁLY KUBINSZKY

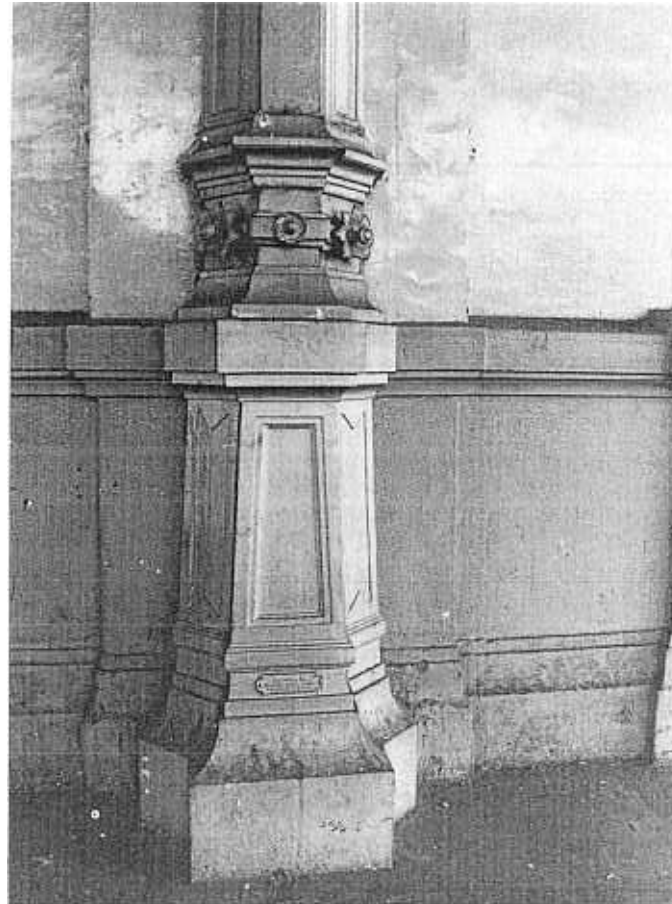


FIG. 1. Détail d'une colonne avant la consolidation.

¹ La Compagnie Autrichienne des Chemins de Fer de l'Etat fut constituée en 1854 après que l'Etat eut vendu ses chemins de fer en usage et en construction pour des raisons financières. C'est pour cela que dans le nom d'une société privée on trouve l'indication d'Etat. La société n'est pas à confondre avec les Chemins de Fer de l'Etat, ni en Autriche, ni en Hongrie. Après le 'compromis' de 1867 entre l'Autriche et la Hongrie la Compagnie changea de nom et ajouta l'indication 'Hongrois' qu'elle porta jusqu'à sa nationalisation en 1891.

L'ancienne gare de Pest, propriété de la Compagnie Austro-Hongroise des Chemins de Fer de l'Etat, fut construite en 1846 par les Chemins de Fer Centraux Hongrois.¹ Bien que la construction du réseau de la Compagnie fut continuée et que l'évolution urbaine de la capitale hongroise ait motivé des modifications dans le domaine de cette gare, la nécessité d'une reconstruction fut reconnue déjà vers 1870, notamment en 1872, quand la fusion des villes Buda et Óbuda (l'ancienne Buda, situées sur la rive droite du Danube) avec Pest (sur la rive gauche) constitua la ville unifiée de Budapest. Tout de suite une évolution de grande envergure se développa. Selon le modèle des grandes avenues de Paris on projeta autour de Pest un Grand Boulevard (Nagykörút), lequel encadre en forme d'une ceinture le côté de Pest. Or, l'ancienne gare était sur le chemin de cette ceinture.

La dite Compagnie était à participation financière française et elle était prête à construire un nouveau bâtiment de voyageurs digne de la métropole agrandie et du nouveau boulevard. Le directeur de la construction de la Compagnie, Auguste de Serres, achevait le projet préliminaire. En ce qui concerne les plans de l'ossature métallique du

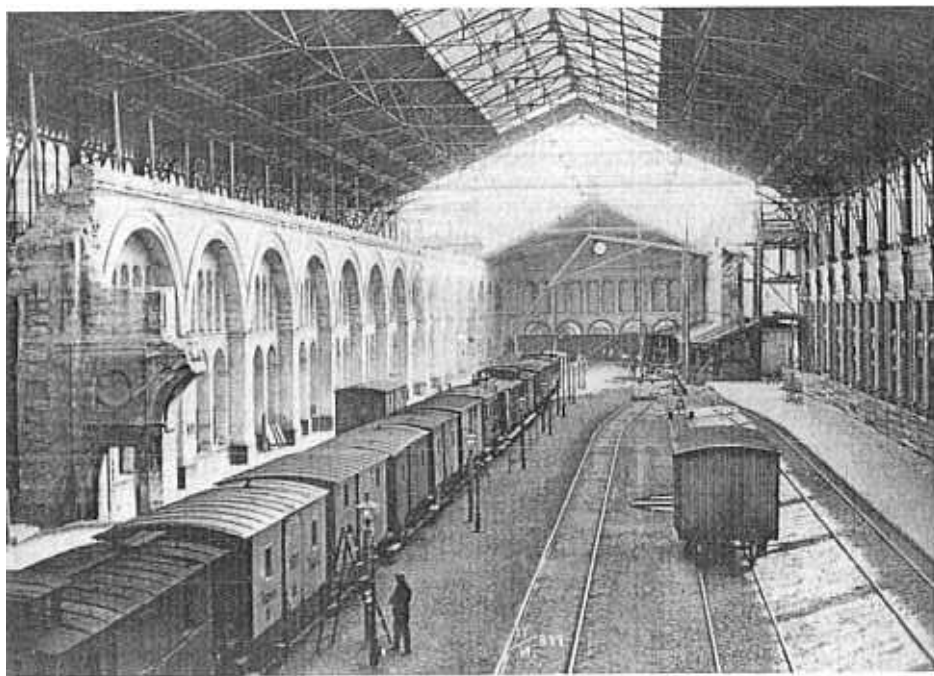


FIG. 2. La construction en fer du hall de la nouvelle Gare de l'Ouest est déjà terminée, on démolit l'ancienne gare. Photo de 1877.



FIG. 3. Façade principale du côté du Grand Boulevard, vers 1900.

grand hall d'une portée de 42 m, de Serres, lui-même d'origine française, pria le bureau de Gustave Eiffel à Paris d'accepter d'y collaborer. La construction de la nouvelle gare s'effectua entre 1874 et 1877 (Fig. 2). Après l'achèvement des travaux on l'appela la Gare de l'Ouest, parce qu'elle assura le transit avec Vienne, en ce temps là de grande importance.²

Le bâtiment est asymétrique, parce que le côté du départ forme une cour d'honneur tandis que la partie de l'arrivée borde simplement le hall. Au milieu de la façade principale—donnant sur le Grand Boulevard—se trouve la grande surface vitrée du hall, qui s'élève en forme pentagonale à la française, réfléchissant avec fidélité la forme du hall (Fig. 3). La célèbre gare du Nord à Paris, construite par Hittorf, a la même forme, mais on peut énumérer des exemples innombrables parmi les gares françaises qui offrent un contour semblable. La face vitrée est complétée par une galerie couverte composée de voûtes en segments, reposant sur des piliers tout minces en fonte. Sur les deux côtés de la façade on peut voir des pavillons décoratifs, qui ferment les bâtiments latéraux de l'arrivée et du départ. La surface en brique, les rebords des fenêtres couronnés eux mêmes de voûtes en segments, la division riche et rythmique des murs, et surtout les quatre tours (Fig. 4) témoignent que l'architecture de la gare est dans dans le style historique caractéristique de 1870.

² Le rôle direct que Eiffel et de Serres ont joué dans le processus de la mise au point n'est pas tout à fait clair. La question a été discutée plusieurs fois dans la littérature de l'histoire de l'architecture hongroise. Sur les plans (lesquels se trouvent dans les archives à Budapest) on voit l'estampille de la firme d'Eiffel. Mais du fait que l'estampille se trouve seulement sur les plans concernant l'ossature en fer, Mme A. Kaiser (dans un article 'Les œuvres d'Eiffel en Hongrie') vient de constater que les projets d'architecture ont été achevés dans le bureau de la Compagnie, dont Auguste de Serres était le chef pour tout le réseau et pour tous les travaux, y compris la construction des ponts et des voies. M. I. Kathy, qui s'est occupé intensivement de l'histoire de l'architecture de la gare, est de l'opinion qu'Aug-

FIG. 4. Détail de la façade principale avec une des tours sur le pavillon près du hall.



Le cour d'honneur du côté du départ est bordée également vers le Boulevard par l'aile du restaurant, laquelle fait partie de la façade principale, complétant à droite sa composition (Fig. 5). Non moins attrayant est le bloc du bâtiment central du côté du départ; ici le contour courbé du toit est mieux mis en valeur que du côté du Boulevard. L'impression de l'intérieur du hall des pas perdus est aussi plaisante. Les piliers en fonte, situés en avant de la surface murale, montrent une composition dépareillée, mais l'harmonie de la corniche avec ces piliers et avec les tableaux du mur, le rythme excellent de tout l'intérieur assurent un aspect noble. L'architecture du côté de l'arrivée est relativement plus simple, mais c'est le pavillon royal qui s'adjoint là comme un petit bijou (Fig. 6).

Le grand hall couvre cinq voies. La construction du toit se compose de formes à la Polonceau, lesquels reposent sur des piliers en fer, joints au mur latéral. La surface des murs au-dessus de la connexion avec les bâtiments latéraux, est percée dans toute sa longueur d'une rangée de petites fenêtres voûtées. Le grand hall est aussi fermé du côté des voies par un vitrage. Le toit laisse place à un lanterneau pour l'éclairage et l'émission des fumées (Fig. 7).

L'ensemble de la gare montre une harmonie exceptionnelle, en ce qui concerne le plan et également l'aspect commun du bâtiment et du hall. Il occupe avec cette composition, une place éminente dans l'architecture des gares européennes. En ce qui concerne la portée de la voûte, elle restait la plus grande dans la monarchie austro-hongroise, mais ses mesures sont aussi remarquables à l'échelle européenne. Depuis la démolition de la gare ancienne de Milan au commencement de notre siècle, elle reste la seule gare ferroviaire construite par Eiffel. Sa valeur a encore augmenté lorsque plusieurs des créations du fameux constructeur français ont été démolies et que leur nombre a donc diminué. D'ailleurs la gare a traversé le siècle avec peu de changements; plutôt que de transformations on se servait d'additions. A l'encontre de son nom elle sert depuis 1918 au transit vers

FIG. 5. Le côté du départ.



² (continué)

guste de Serres est l'auteur du projet et il cite un journal du temps: 'C'est grâce au directeur Auguste de Serres que le bâtiment de la gare s'effectua; il est en même temps son créateur spirituel... L'auteur de tous les travaux en fer est Tivadar Seyry [peut-être Teofil Seyrig?] l'ingénieur français, compagnon et chef de la firme d'Eiffel'. Une autre opinion veut que Seyrig était en ce temps là concurrent d'Eiffel et ne travaillait pas dans son bureau.

La gare serait un objet d'architecture célèbre, même si l'auteur était tout à fait inconnu. Mais le fait, que l'ensemble est inséparable du nom d'Eiffel lui prête une valeur spéciale dans l'histoire de l'architecture européenne.

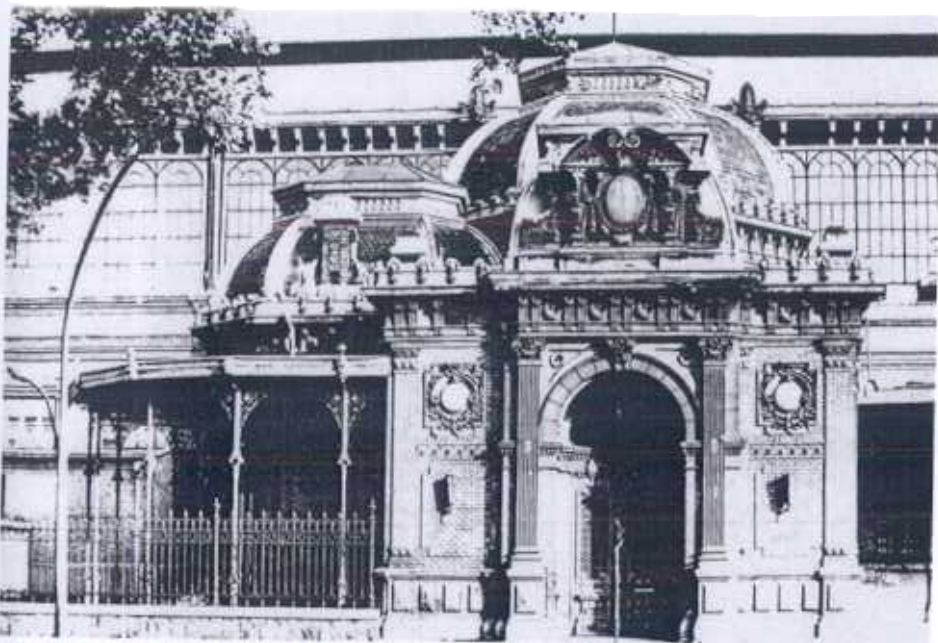


Fig. 6. Le pavillon royal du côté du bâtiment voyageurs, en état original.

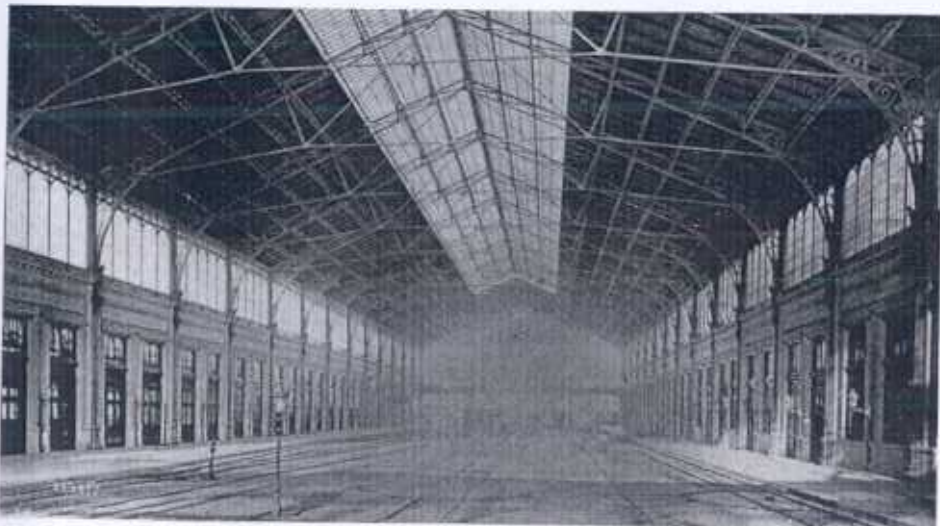


Fig. 7. Vue du hall après l'achèvement des travaux en 1877.

l'est et le nord et est un lieu important pour la circulation intérieure et internationale.

Mais un siècle d'exploitation ferroviaire, des dommages à la fin de la deuxième guerre mondiale et surtout la corrosion occasionnée par les fumées des locomotives à vapeur ont éprouvé la construction en fer du toit (Fig. 8). Vers 1970 cette corrosion des formes de la toiture était devenue si dangereuse qu'il fallait des mesures rapides; quelques éléments de la poutre ont perdu la moitié de leur section. A la recommandation de la Surveillance des Monuments et Sites de la capitale et de la Commission de l'Histoire de l'Architecture de l'Académie des Sciences Hongroises, la Direction Générale des Chemins de Fer de l'Etat (MA'V) et le Ministre des Bâtiments étudièrent aussi la possibilité de la démolition de la gare et son remplacement par un bâtiment nouveau, mais se décidèrent pour sa restauration, étant donné son éminence.

La reconstruction devait respecter les normes appliquées pour le sauvetage des monuments historiques. Comme premier pas, on annonça en 1976 un concours, où il y eut 42 participants avec des conceptions vraiment remarquables. Le premier prix a été accordé au Dr Tibor Sigray et à ses collaborateurs et leur projet fut accepté pour la réalisation de la reconstruction de la gare. En même temps on va reconstruire tout le bâtiment sur la base du projet du Bureau des Bâtiments de la MA'V, par l'architecte Lóránd Siraky. Les travaux s'étendront aussi à la stabilisation du hall en fer, ce problème n'étant pas résolu du point de vue des prescriptions statiques actuelles. Au cours de la mise au point du projet, plusieurs experts des monuments et des questions statiques furent consultés.

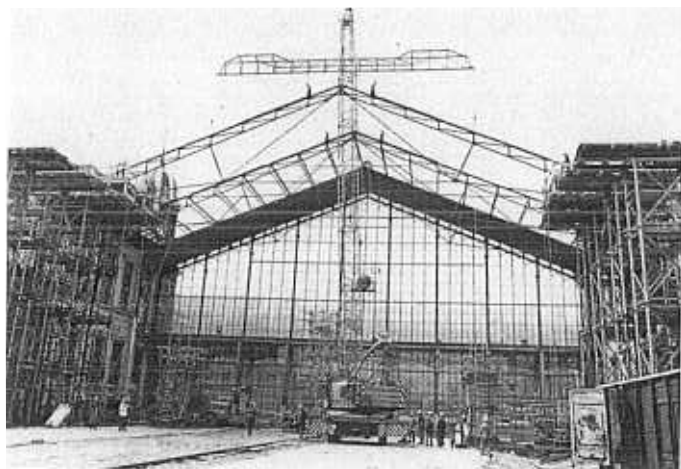
Comme il y a un siècle, les travaux se rattachent de nouveau à un plan d'ensemble des environs de la gare. La construction de la ligne Nord-Sud du Métropolitain de Budapest, la reconstruction de la place près de la gare, vont influencer les annexes nouvelles de la Gare de l'Ouest. On a démoli l'hotel Malingre, lequel fut construit à la fin du siècle dernier en face du côté arrivée de la gare, simultanément on voulut réaliser un nouveau centre d'achat. Puis on renonça aux maisons perdues et pas encore reconstruites sur la place; une des grandes routes d'automobiles traversant la place sera surélevée, composant un pont routier. Toutes ces modifications permettent d'améliorer la gare avec le nouveau passage des voyageurs à l'extérieur nord du hall, passage qui rend possible un écoulement transversal et l'accès latéral de la gare. Une des plus grandes insuffisances fonctionnelles de l'ensemble d'autrefois était que la cour de départ de Serres se rétrécissait à cause de constructions placées là depuis des années. La circulation était donc orientée vers le côté du Boulevard. Les voyageurs entraient en gare et quittaient la gare sous la grande porte vitrée de la façade principale. La place manquait de ce côté et il se formait des bouchons.

La reconstruction fut influencée aussi par le fait que le hall construit par



Fig. 8. Détail de la construction corrodée.

FIG. 9. Vue du grand hall vers le Boulevard avec les dernières deux sections restées en place.

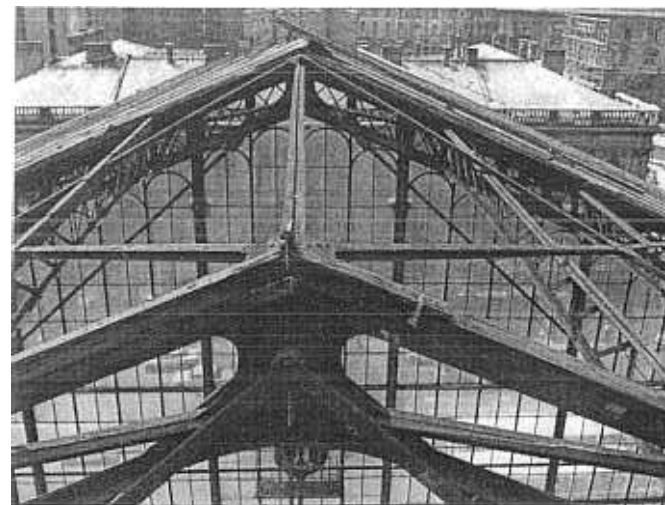


Eiffel—et cela peut être une curiosité—ne satisfaisait pas aux prescriptions valables actuellement en Hongrie. En particulier, les colonnes insuffisantes rendaient nécessaire une stabilisation latérale.

Pendant tous les travaux le trafic ferroviaire fut ininterrompu; aussi la reconstruction fut-elle achevée en plusieurs parties. En 1979 et 1980 la réparation de la construction de fer du hall, conçue par Eiffel, fut réalisée. Le passage fut construit et quelques groupes de bâtiments ont été rénovés. Parmi eux l'ancienne salle d'attente royale, actuellement en usage pour des réceptions officielles du gouvernement. La reconstruction des façades et de tout le côté du départ est en cours, ainsi que les installations qui l'entourent. En décembre 1981 la ligne du Métro et sa nouvelle station furent inaugurées.

Dans les projets futurs de la Gare de l'Ouest, il y en a un selon lequel toutes les voies seront en dehors du hall qui sera alors une grande salle des pas perdus. Pour une transformation pareille, il existe plusieurs modèles étrangers (Zürich Hbf, etc). La rénovation de la construction en fer du toit commença avec le soulèvement de la couverture qui, pendant le temps de la mise au point, n'eut pas à supporter de charge de neige. Ensuite on changea les sections abîmées des fermes, soit à peu près 32 m sur la longueur totale de 42 m. Les sections près du mur, moins mauvaises, mais plus richement décorées, pouvaient rester dans leur état original. Les restaurateurs précisèrent eux mêmes: 'On doit conserver toutes les parties moins abîmées et pour sauvegarder les monuments, remplacer les parties qui ne peuvent pas être consolidées, parce que pratiquement détruites' (Fig. 7). Après l'élévation par une grue des sections médianes à changer, les fermes furent découpées (Fig. 9). Puis on échangea la section en forme

FIG. 10. Les deux dernières fermes, lesquelles sont sauvées dans l'état original, étant situées en dehors de l'action des fumées.



de T des colonnes, et on changea aussi les âmes des poutres adjacentes. Les coins restant en place s'intercalaient entre de nouvelles fermes et colonnes. Cette reconstruction ne touchait pas les dernières deux fermes du côté du Boulevard (Fig. 10), qui étaient au-dessus de la plateforme transversale, là où il n'y avait pas de voies et en conséquence pas de dommages par la fumée. Mais, en revanche, on dut changer tout le vitrage de l'autre côté du hall, lequel s'appuyait originalement sur deux colonnes. Ces deux colonnes, n'étant pas suffisantes selon les prescriptions actuelles, ont été consolidées, une poutre nouvelle, de toute la largeur du hall, y a été ajoutée. Cette poutre porte le vitrage sans changer l'aspect de la façade (Fig. 11). Du côté du départ les deux planchers du bâtiment voyageurs sont reconstruits en béton armé pour recevoir les forces horizontales. De

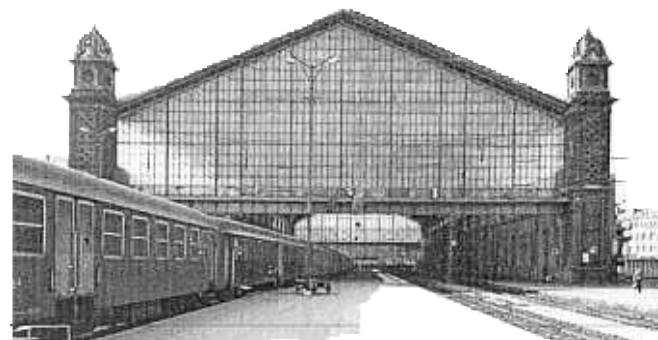
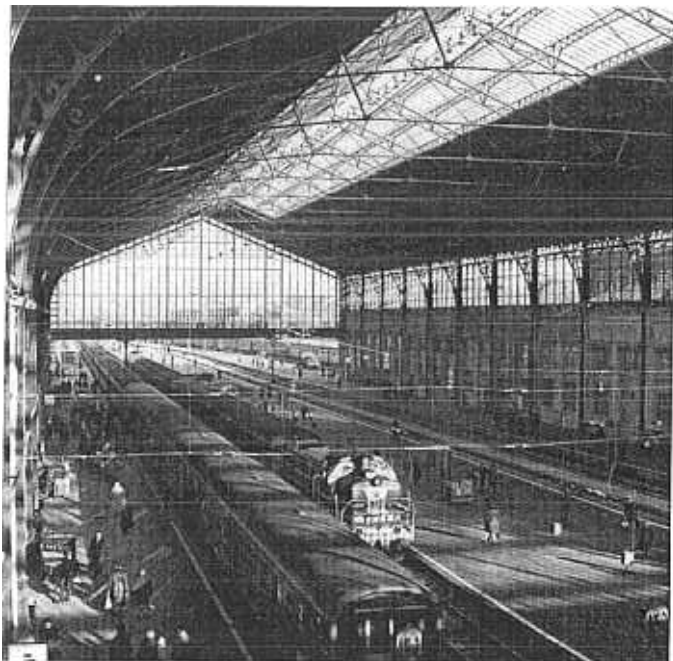


FIG. 11. Vue du hall du côté des voies.

FIG. 12. Vue intérieure du hall reconstruit.



l'autre côté on a aussi posé aussi différentes plaquettes en béton armé. Là, il fut aussi nécessaire de capter les forces horizontales par des grands dalles en béton armé suivant les contours du bâtiment. Dans une des salles d'attente on profita de la nouvelle dalle en béton armé pour construire une galerie.

Sous la couverture du toit on érigea une poutre en fer pour résister aux coups de vent, selon les prescriptions actuelles, qui assure la stabilité longitudinale du toit. Les anciennes poutres avec rivets ont été remplacées par des poutres à bandes soudées. On remit le lanterneau ancien à sa place, diminué au cours des travaux préliminaires. Par cette mesure l'éclairage du hall fut amélioré. L'éclairage artificiel nocturne est aussi plus fort.

Seulement quatre voies arrivent actuellement dans le hall (Fig. 12). La cinquième pour la sortie des locomotives est supprimée. Aussi, le trafic des voyageurs est-il plus fluide, et le hall est plus spacieux.

Le style original, l'historisme, est mis en valeur dans les parties déjà reconstruites, la façade donnant sur le Boulevard, la salle d'attente gouvernementale, puis les murs, corniches, etc. du grand hall. Les ornements de l'architecture sont aussi rénovés sur les façades et les bâtiments en travaux. Les travaux déjà effectués prouvent le fait, qu'il est

possible de rénover cette gare, laquelle est vraiment d'une valeur exceptionnelle, pas seulement parmi les monuments historiques de la Hongrie, mais aussi pour l'héritage culturel européen (Fig. 13).

Summary

The old station in Pest was built in 1846, but the expansion of the Hungarian capital necessitated the building's reconstruction in the 1870s. The Austro-Hungarian State Railway Company's architect, Auguste de Serres, made the first proposals, but then Gustave Eiffel was brought in as a collaborator on the new station, which was constructed between 1874 and 1877. As a design, it owes much to French examples (including the Gare du Nord in Paris), and is entirely characteristic of its time. In its rhythmic repetition of elements, the building achieves an impressive and spacious effect, but by contrast, the royal pavilion appears like a little jewel in the total composition.

The great hall covers five railway tracks, and is constructed of iron and glass with a continuous line of

high-level glazing down its length. In design and scale, it occupies an important place in European railway architecture, and since the demolition of the railway station in Milan it is the only surviving example of Eiffel's work in this category.

However, after a century of use and exposure to fumes, as well as damage at the end of World War II, the building was found to be in such a bad state by 1970 that a decision had to be taken about its future. The alternatives of replacement and restoration were considered, and the latter was chosen. In 1976 there was a competition, which was won by Dr Tibor Sigray and his partners, and their project of reconstruction was accepted. The work was executed in collaboration with the State Railway Company's architect, Lóránd

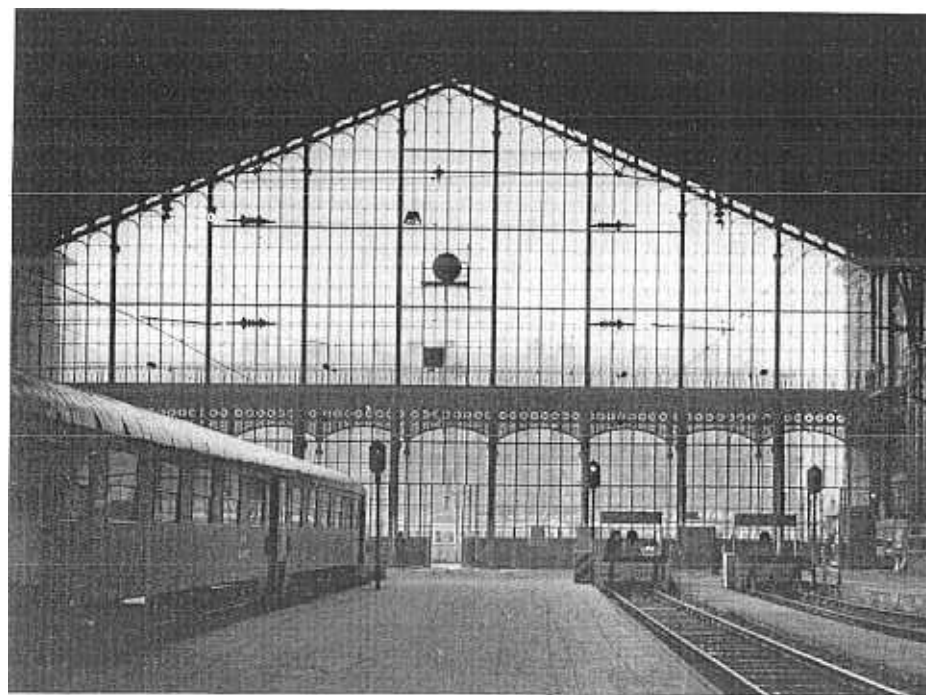


FIG. 13. Vue de l'intérieur du hall vers la galerie.

Siraky, and opinions were obtained from several experts.

Extensive remodelling and new engineering works around the old station have greatly improved the facilities for passengers and permitted a more rational pattern of circulation. Alterations had to be made to the great hall itself, since quite apart from serious corrosion, Eiffel's work did not conform to present-day requirements (e.g. lateral reinforcement had to be added to the columns) and the roof was deficient in accordance with present-day regulations about providing for snow-load. The old beams with riveted connections were replaced by ones with welded joints, and reinforced concrete members were introduced; but the building's appearance was not changed. Additional top-lighting was provided, in accordance with the original design, and better artificial lighting was installed. The original elements in the design, both internally and externally, have been conserved or carefully reproduced in the reconstruction, and the building can now be more clearly recognized as an important monument, not only in Hungarian terms but in European ones too.

Resumen

La vieja estación de Pest se construyó en 1846, pero la expansión de la capital húngara requirió la reconstrucción del edificio en la década de 1870. Auguste de Serres, arquitecto de la Compañía de Ferrocarriles del Estado Austro-Húngaro, inició la propuesta, pero después se trajo a Gustave Eiffel como colaborador de la nueva estación, que se construyó entre 1874 y 1877. Como diseño, debe mucho a los ejemplos franceses (incluyendo la Gare du Nord, en París), y resulta totalmente característica de su época. En su rítmica repetición de elementos, el edificio logra un efecto imponente y espacioso; pero, en contraste, el pabellón real aparece como una pequeña joya en la composición total.

El gran vestíbulo cubre cinco vías de ferrocarril y

está construido de hierro y cristal, con una línea ininterrumpida de cristalería a todo lo largo de su parte superior. En diseño y en escala, ocupa un lugar importante en la arquitectura ferroviaria de Europa, y desde que se demolió la estación de Milán es el único ejemplo que sobrevive de la obra de Eiffel en este campo.

Sin embargo, después de un siglo funcionando y de estar sometido a humos, aparte de los daños sufridos al final de la Segunda Guerra Mundial, en 1970 se descubrió que el edificio se hallaba en tan mal estado que había que tomar una decisión respecto a su futuro. Se estudiaron las posibilidades de sustituirlo y restaurarlo, escogiéndose ésta última. En 1976 se celebró un concurso, que fue ganado por el Dr Tibor Sigray y sus colaboradores, y su proyecto de reconstrucción fue aceptado. El trabajo se llevó a cabo junto con Lóránd Siraky, arquitecto de la Compañía de Ferrocarriles del Estado, y también se obtuvo la opinión de diversos expertos.

Amplias reformas de diseño y nuevas obras de ingeniería en la vieja estación han mejorado notablemente las condiciones de uso por parte de los viajeros y han permitido una circulación más racionalizada. Aparte del avanzado estado de corrosión, hubo de reformarse el gran vestíbulo, ya que la obra de Eiffel no se ajustaba a las necesidades actuales (por ejemplo, hubo que reforzar las columnas lateralmente) y la cubierta no cumplía con las disposiciones actuales respecto a la capacidad de soportar el peso de la nieve. Las antiguas vigas con remaches fueron sustituidas por otras unidas por soldadura y se introdujeron elementos de hormigón armado; pero no se alteró el aspecto del edificio. Se añadió mayor iluminación superior, de acuerdo con el diseño original, y se instaló mejor luz artificial. En la reconstrucción, se han conservado o reproducido cuidadosamente los elementos originales del diseño, tanto en el interior como en el exterior, y el edificio es ahora más fácilmente reconocible como monumento de importancia, no sólo en el contexto húngaro, sino en el europeo.