

# PHANTOM - RESTAURANT OF THE OPÉRA GARNIER IN PARIS, FRANCE — STUDIO ODILE DECQ

WWW.ODILEDECQ.COM

Un'idea nata dall'impossibilità di toccare gli elementi di pietra esistenti per assicurare la reversibilità dell'intervento porta alla costruzione di una "tenda di vetro" dietro ai pilastri della facciata storica e di un piano mezzanino dalle forme dolci incastonato all'interno.

A concept created from the impossibility of touching the existing stone elements, in order to ensure the reversibility of the intervention, has led to the construction of a "glazed curtain" behind the columns of the historic façade and of an encrusted softly shaped mezzanine.

TEXT  
MATTEO RUTA  
PHOTOS  
ROLAND HALBE



< La facciata del ristorante è discretamente inserita, al limite dell'invisibilità, nella rotunda orientale dell'Opéra Garnier

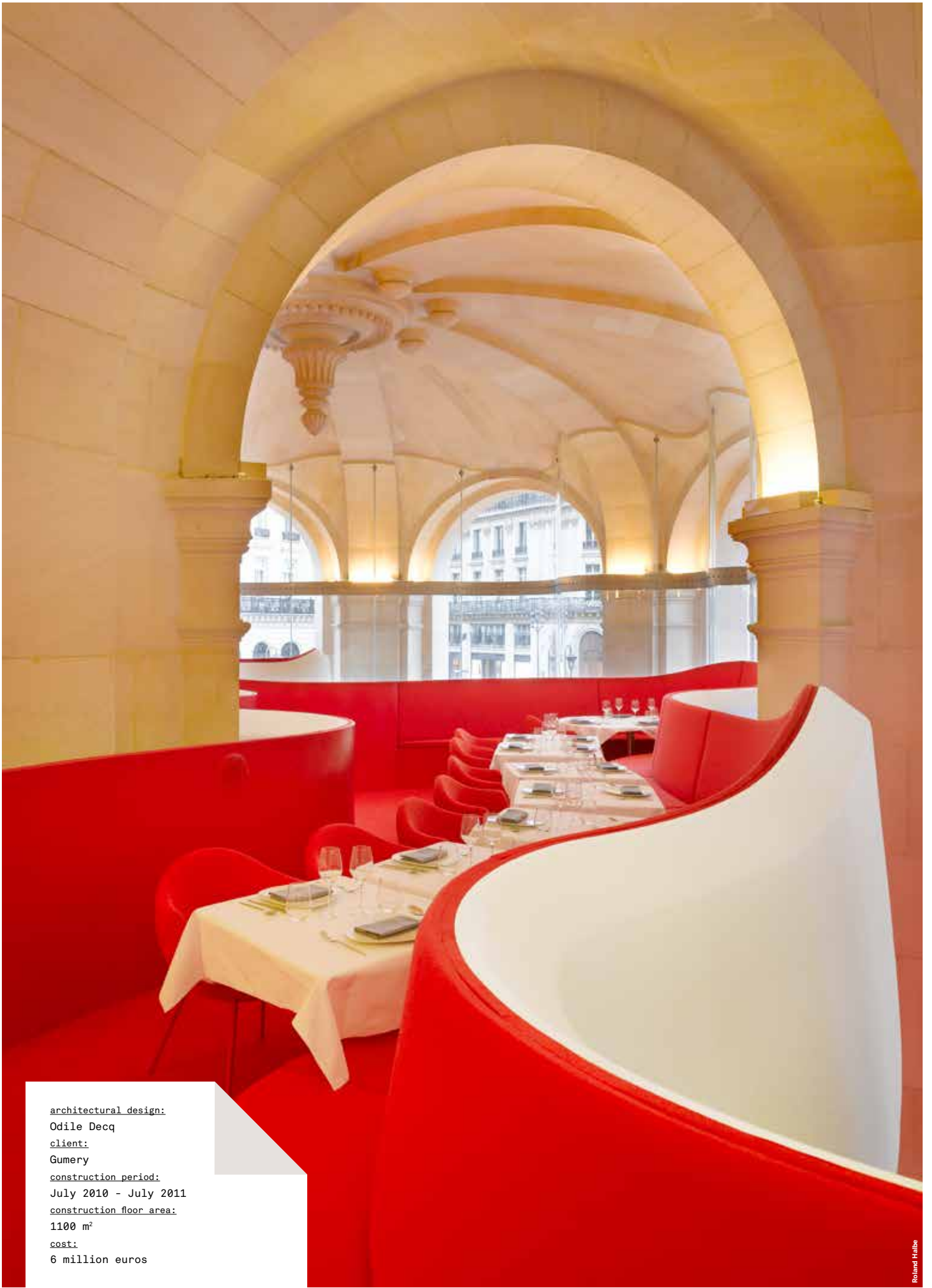
The facade of the restaurant is discretely inserted, becoming almost invisible, in the western rotunda of the Opéra Garnier

Progettare all'interno di uno dei principali e vincolati edifici monumentali francesi, a distanza di più di un secolo dalla sua inaugurazione, uno spazio che era stato previsto e mai realizzato dal suo autore è un fatto unico nel suo genere.

L'Opéra Garnier, costruita per volontà di Napoleone III dal giovane Charles Garnier, venne inaugurata nel 1875. La lunga durata dei lavori si deve, oltre alla discontinuità nei finanziamenti, alle diverse sfide tecniche che si dovettero risolvere, tra cui l'impermeabilizzazione degli spazi interrati causa della vicinanza della falda, ma anche la sua struttura portante.

To design inside one of the French main and listed monumental buildings, almost a century after its opening, a space which has been conceived by new built by the original author, is a unique situation.

The Opéra Garnier, built by Charles Garnier as requested by Napoleon the third, was inaugurated in 1875. The long duration of the works was due, in addition to the intermittent funding, to the various technical challenges which had to be resolved, including the waterproofing of the spaces below ground because of the proximity of the



architectural design:  
Odile Decq  
client:  
Gumery  
construction period:  
July 2010 - July 2011  
construction floor area:  
1100 m<sup>2</sup>  
cost:  
6 million euros



Roland Halbe

L'Opéra ha la struttura portante di acciaio; la pietra calcarea francese che, in modo omogeneo, si vede in muri, pilastri e volte è in realtà solo un rivestimento che realizza intercapedini in cui passa tutta l'impiantistica.

Quando a Odile Decq è stato proposto il progetto di costruzione del ristorante, è partita dal sito e dai suoi particolarissimi vincoli. Inserire un nuovo spazio dentro l'Opéra Garnier significa, prima di tutto, rispettare le forti limitazioni a tutela di un edificio classificato come Monumento Storico: impossibilità di toccare tutti gli elementi di pietra esistenti al fine di assicurare la totale reversibilità dell'intervento. Il ristorante era stato previsto all'interno della rotunda est dell'Opéra e riservato agli abbonati del teatro, che vi giungevano con carrozze a cavalli e da cui, al coperto, potevano accedere direttamente al foyer. In seguito, lo spazio era caduto completamente in disuso ed era diventato un deposito in stato di abbandono. Il fatto di dover realizzare una facciata laddove non vi era mai stata in precedenza, unito al vincolo monumentale, ha fatto nascere nella progettista l'idea di una facciata-tenda, posta discretamente dietro ai pilastri e alle arcate della facciata storica, così tra-

water table as well the load bearing structure.

The Opéra's main structure is made of steel; the French lime stone which, in a homogeneous way can be found in walls, columns and vaults is in reality just a cladding to create voids for the services.

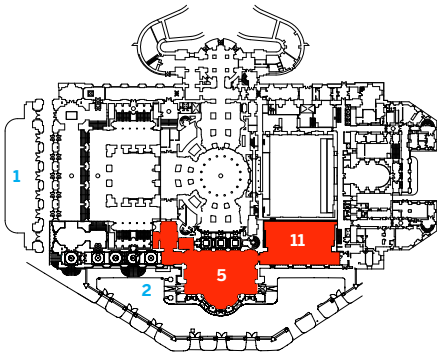
When Odile Decq was approached for the construction project of the restaurant, they started the design process from the site and its very particular constraints. To insert a new space inside the Opéra Garnier means first of all to respect the strong limitations to protect a building listed as historical monument: the impossibility to work on the existing stone elements in order to ensure the complete reversibility of the intervention. The restaurant was initially designed to be located inside the Opéra's eastern rotunda and reserved exclusively to the theatre's season ticket holders who used to go there on carriages and from which, through a covered space, could access the foyer directly. In more recent times the space was completely abandoned and became a neglected storage space. Having to create a façade where it had never been before, in conjunction with the listed status,

^ Un leggero sopralco "fantasma", permeabile alla vista, sovrasta la sala principale

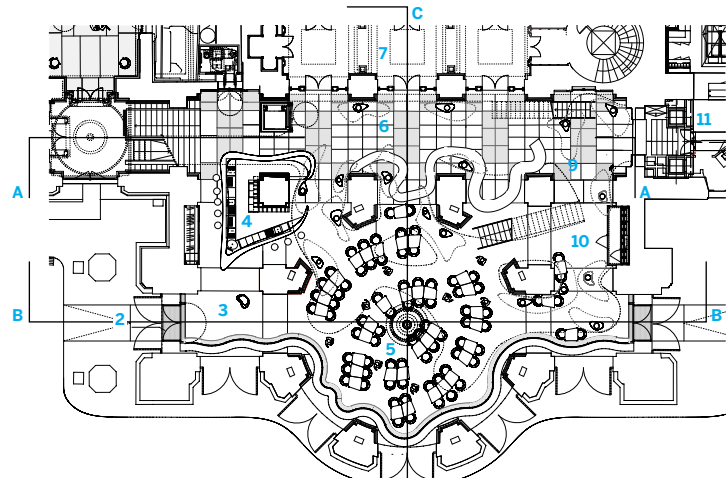
A lightweight concealed mezzanine overlooks the main hall

> Le nuove parti, in rosso acceso, si insinuano con eleganza e fluidità tra gli elementi in pietra preesistenti

The new parts, in bright red, insinuate with elegance and fluidity between the existing stone elements

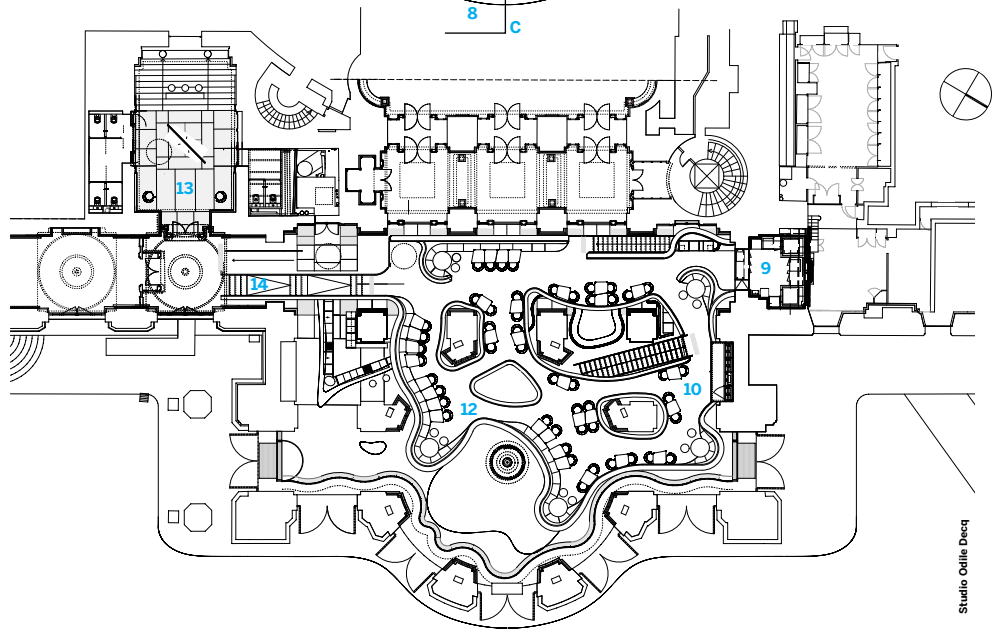


**Localizzazione del ristorante nella planimetria complessiva. Scala 1:2000**  
**Location of the restaurant in the overall plan.**  
 Scale 1:2000



◀ **Pianta piano terra**  
**Ground floor plan**

Scala 1:300  
 Scale 1:300



▼ **Pianta livello mezzanino**  
**Mezzanine level plan**

- |                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. ingresso Opéra Garnier           | 1. entrance to Opéra Garnier         |
| 2. ingresso ristorante              | 2. entrance to the restaurant        |
| 3. accoglienza                      | 3. hospitality                       |
| 4. bar                              | 4. bar                               |
| 5. sala del ristorante              | 5. dining space                      |
| 6. lounge                           | 6. lounge                            |
| 7. collegamento con l'Opéra Garnier | 7. connection with the Opéra Garnier |
| 8. tavoli all'aperto                | 8. outdoor tables                    |
| 9. ufficio dei camerieri            | 9. waiters' office                   |
| 10. cantina dei vini                | 10. cellar                           |
| 11. cucina                          | 11. kitchen                          |
| 12. sala in quota                   | 12. gallery                          |
| 13. bagni                           | 13. restrooms                        |
| 14. rampa                           | 14. ramp                             |

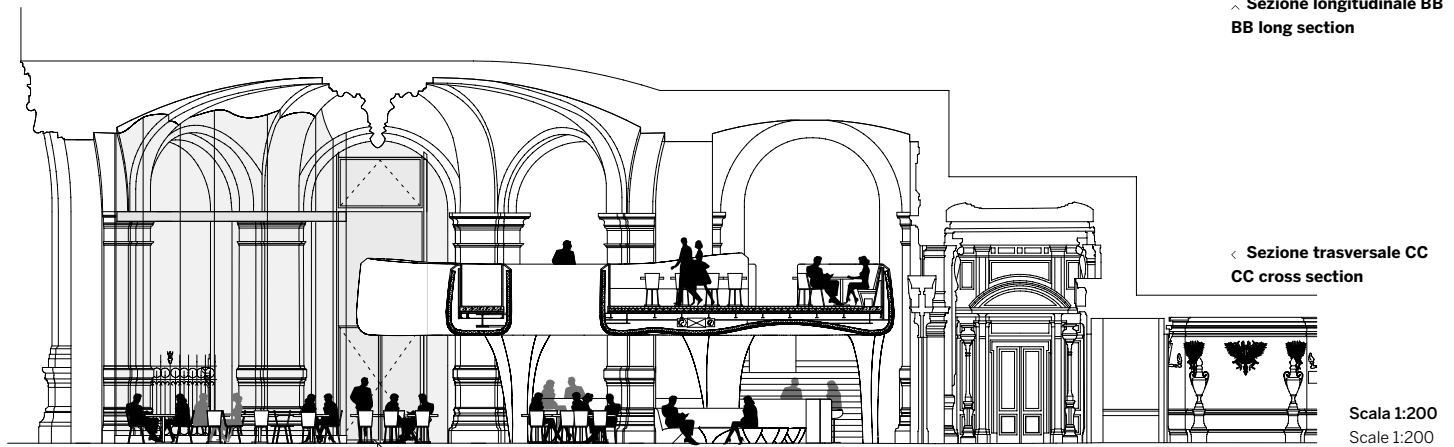
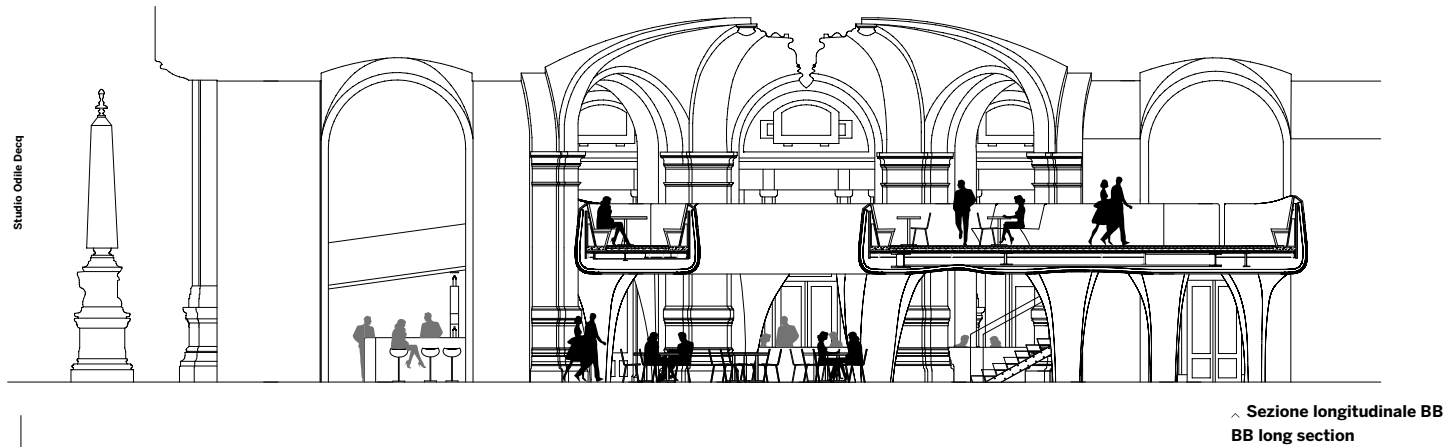
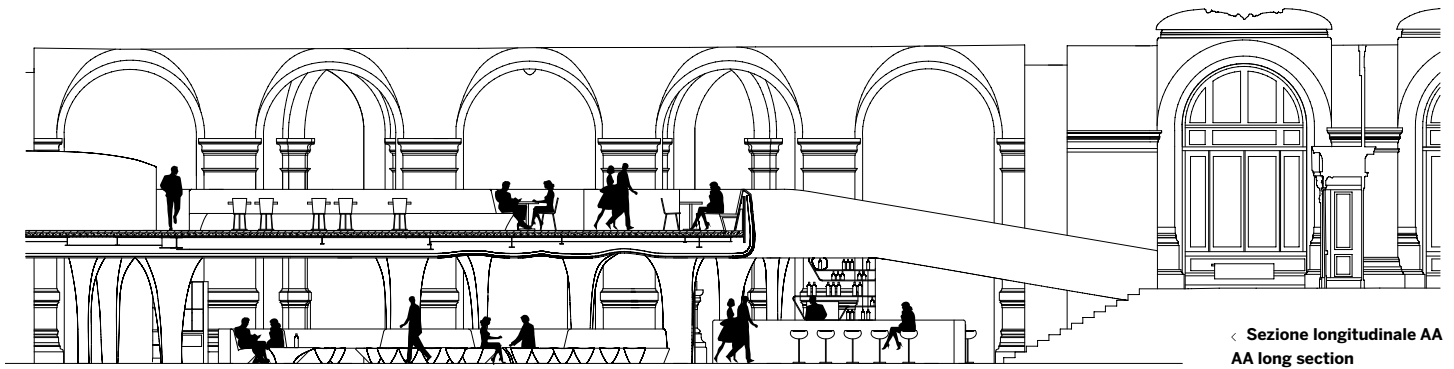
Studio Odile Decq



Roland Halbe



Roland Halbe



Scala 1:200  
Scale 1:200





◀ **Nei bagni, specchi, luci e arredi fanno vivere un'esperienza sensoriale di grande effetto**

In the restrooms, mirrors, light and furniture give an incredible sensorial experience

sparente e minimale nei dettagli da essere quasi invisibile. Un “velo” apparentemente leggero, che scivola e ondula tra i pilastri del monumento permettendo una visibilità totale sia dall'interno che dall'esterno.

In modo analogo è nata l'idea per il mezzanino: una pianta lo incastona attorno ai pilastri esistenti, lasciando però completamente libera la vista della cupola di pietra. Il risultato è un elemento con superficie continua e forme dolci, che si protende a sbalzo nello spazio e sembra galleggiare sopra gli ospiti. Le sue colonne sono sempre adiacenti alle colonne di pietra così da non occludere la vista negli spazi sottostanti. La forma stessa del mezzanino è indietreggiata per privilegiare le viste sulla rotunda e sulla cupola. La continuità dei materiali, gesso all'esterno e moquette insonorizzante rossa all'interno, dialoga con la monomaterialità litica dello spazio di Garnier. L'uso dei colori, rosso e bianco, vuole dare luminosità a un ambiente che, in precedenza, era molto cupo.

Per quanto riguarda l'impiantistica, come fece Garnier, anche qui non è visibile e scorre dentro le intercapedini. Tale logica si applica anche ai corpi illuminanti: sono state posizionate lampade lineari appoggiandole direttamente sulle cornici dei pilastri esistenti, così da illuminare le volte dal basso, successivamente integrate da una sorta di tasche nella parte alta dei pilastri in cui nascondere altre lampade. Infine, per la vetrata, sono stati integrati nella pavimentazione, all'interno e all'esterno, fari che illuminano le arcate dal basso verso l'alto.

led the designer towards the idea of a “façade-curtain”, discretely located behind the columns and the arches of the historical façade, so transparent and minimalistic in its details to be almost invisible. An apparently light “veil”, which slides and waves between the columns of the monument allowing for a total visibility both from the inside and the outside.

The idea for a mezzanine floor was created in the same way: a plan encloses it around the existing columns however leaving completely free the view over the stone dome. The result is an element with a continuous surface and soft shapes, which projects in space and seems to float over the visitors. Its columns are always adjacent to the stone columns in order not to obstruct the view over the spaces below. The shape of the mezzanine itself is set back to prioritise the views over the rotunda and the dome. The continuity of materials, gypsum outside and red carpet finish inside, creates a dialogue with the monomateriality of the Garnier's space. The use of white and red colours, wants to give brightness to a space which used to be quite grim.

In line with what Garnier did originally, the services have been concealed and run inside service voids. This approach has also been applied to the lighting units: linear lamps have been installed while leaning them against the existing columns in order to give light to the vaults from below and later integrated by a sort of sleeve in the upper part of the columns in which other lamps are concealed. Finally, for the glazed façade, spot lights have been integrated in the floor, inside and outside, to illuminate the arches from the bottom up.

◀ **Lo spazio lounge, più informale, a contatto col foyer dell'Opéra**

The more informal lounge space, in connection with the foyer of the Opera

◀ **La luce naturale e le viste sulla vita del quartiere, caratterizzano il ristorante**

The natural light and the views over the local life characterise the restaurant

#### REFERENCES:

- Bertrand P., *L'Opéra Restaurant by Odile Decq Architects*, 2013, Esail Lab, Lyon
- Faiferri M., *Odile Decq*, 2011, EdilStampa, Roma
- Garnier C., *Le nouvel opéra de Paris*, 1880, Ducheur, Paris

## ZOOM 1: UN MEZZANINO LEGGERO DI ACCIAIO E GESSO

### — A LIGHTWEIGHT MEZZANINE MADE OF STEEL AND GYPSUM

Il mezzanino nasce grazie ai vincoli di progetto: l'impossibilità di toccare gli elementi di pietra e la possibile reversibilità futura di questo spazio. Partendo da tali presupposti, la soluzione architettonica progettata è stata realizzata attraverso una struttura di acciaio con impalcato a secco. I nuovi pilastri, posti in prossimità delle colonne di pietra esistenti, poggiano su spazi sottostanti voltati, anch'essi di pietra, precedentemente consolidati. Le travi hanno sezioni differenti, con altezze significative in corrispondenza degli sbalzi principali e direzioni che seguono la geometria libera della pianta.

Il rivestimento del mezzanino, che protegge al fuoco la struttura e appare come un guscio omogeneo e uniforme, è realizzato con elementi di tre tipologie differenti. Le parti concave orizzontali sono prefabbricate, mentre la parte superiore, in corrispondenza dei parapetti, è di fibra minerale porosa, scelta per la sua forte capacità di assorbimento acustico. Infine, le parti inferiori, con geometrie così variabili da non essere facilmente prefabbricabili, sono rivestite in gesso. Il rivestimento dei pilastri avviene al termine delle precedenti poiché le altre parti fanno da dima per consentire di far coincidere correttamente i raccordi. È stato necessario riscoprire tecniche del passato che hanno richiesto buone maestranze artigiane. I pilastri, ad esempio, sono ottenuti partendo da sagome lignee tagliate su disegno su cui sono posate sottostrutture in fili d'acciaio rivestite da fogli di cartone piegati a mano e coperti di gesso.

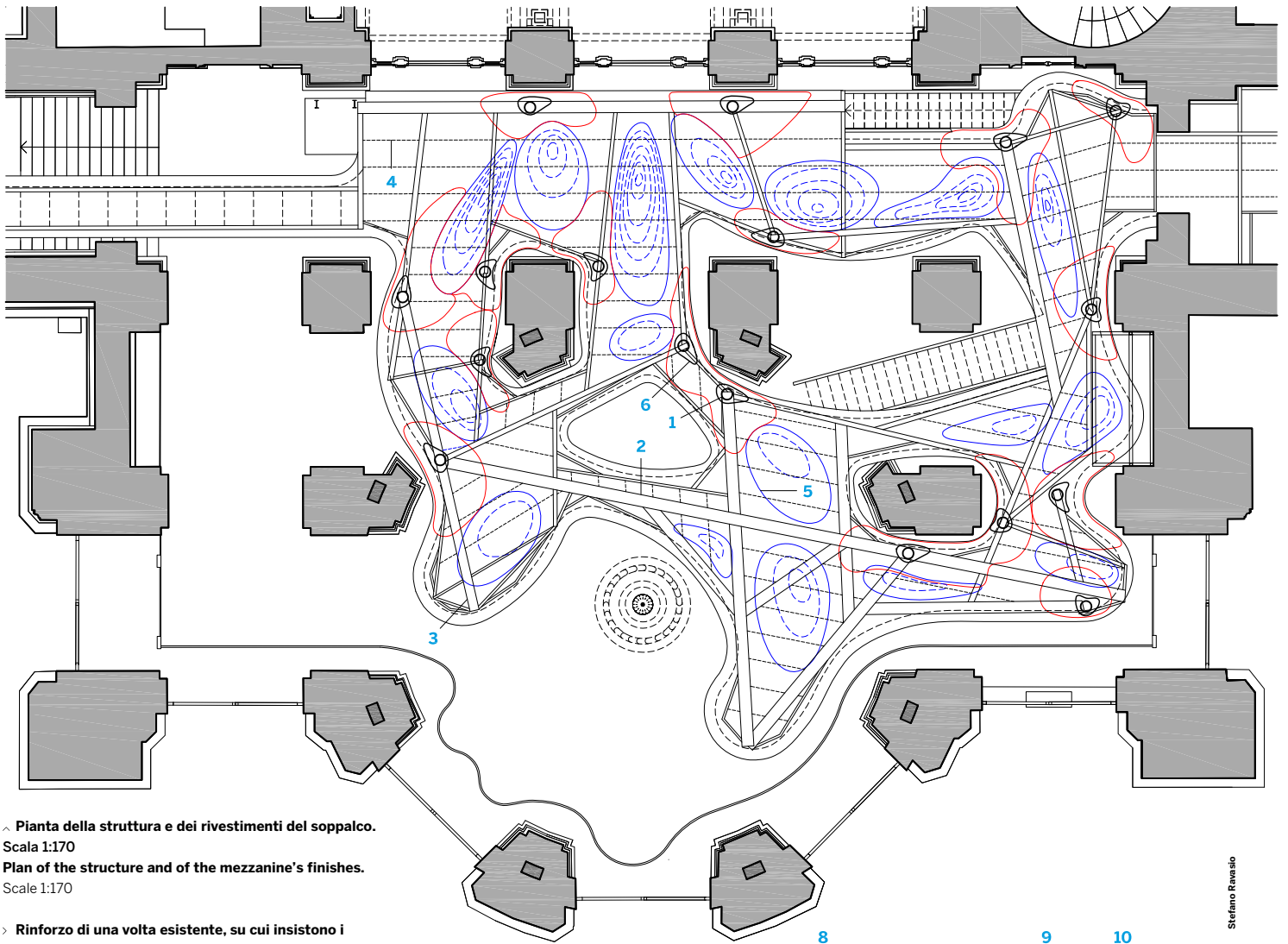
The mezzanine is the result of the project's constraints: the impossibility of touching the stone elements and the possible future reversibility of this space. Starting from these assumptions, the chosen architectural solution has been created with a steel structure and a dry assembly floor. The new columns, located in proximity of the existing stone columns, rest on the vaulted spaces below, also made of stone, which have been previously consolidated. The beams have got different sections, with significant heights in correspondence of the main projections and directions which follow the free geometry of the plan.

The mezzanine's cladding, which protects the structure from fire and it appears like a homogenous and uniform shell, is made in three different typologies. The horizontal hollow parts are prefabricated while the upper part, in correspondence of the parapets is made of porous mineral fibre, chosen for its strong capacity of acoustic insulation. Finally, the lower parts, with geometries so variable which could not be prefabricated, are finished with gypsum. The columns' cladding starts at the end of the previous geometries because these act as templates in order to make the connection coincide perfectly. It has been necessary to re-discover techniques from the past which required skilled craftsmanship. The columns, for example, have been obtained starting from wooden templates on which steel wires substructures have been laid and covered with hand-folded cardboard sheets and covered with gypsum.

1. pilastri HEA 180
2. trave HEM 300
3. trave HEM 400
4. travi secondarie IPE 120
5. volte prefabbricate di gesso fibrorinforzato
6. rivestimento di raccordo colonna-volta
7. volta esistente di pietra
8. riempimento di pietra e malta di calce
9. nuove travi di calcestruzzo armato
10. nuova trave trasversale di calcestruzzo armato (100x30 cm)

1. HEA 180 columns
2. HEM 300 beam
3. HEM 400 beam
4. IPE 120 secondary beams
5. prefabricated beams made of fibre-reinforced gypsum
6. cladding of the connection vault/column
7. existing stone vault
8. filling made of stone and lime mortar
9. new beams made of reinforced concrete
10. new cross beam made of reinforced concrete (100x30 cm)

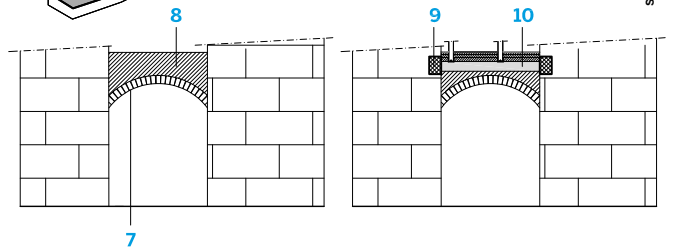




^ **Pianta della struttura e dei rivestimenti del soppalco.**  
 Scala 1:170  
**Plan of the structure and of the mezzanine's finishes.**  
 Scale 1:170

> **Rinforzo di una volta esistente, su cui insistono i nuovi pilastri.** Scala 1:230  
**Reinforcement of the existing vault on which the new columns rest.** Scale 1:230

∨ **Alcune fasi di realizzazione dei rivestimenti di gesso** Some of the execution phases of the gypsum finishes



Stefano Ravasio



Studio Odile Decq



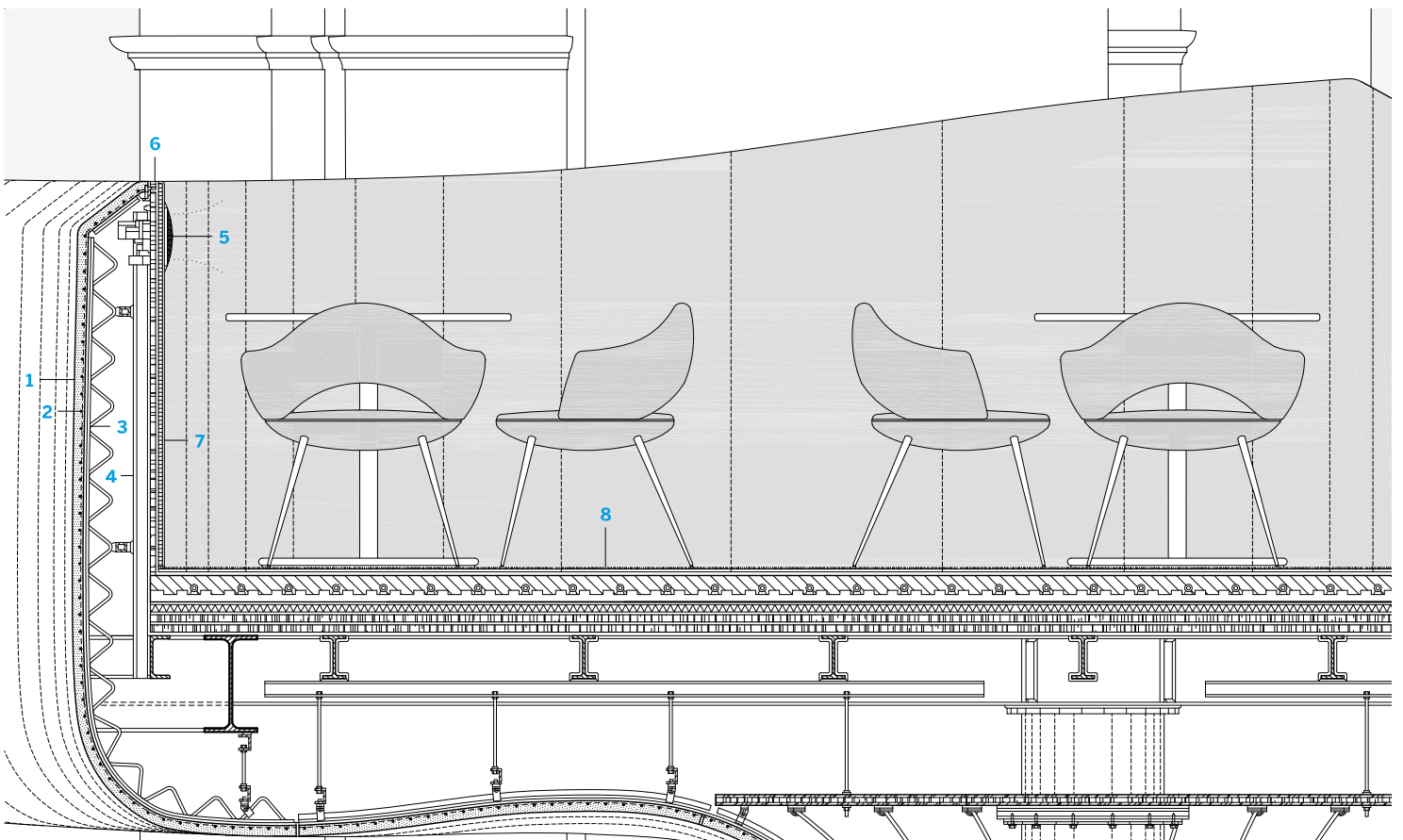
Studio Odile Decq



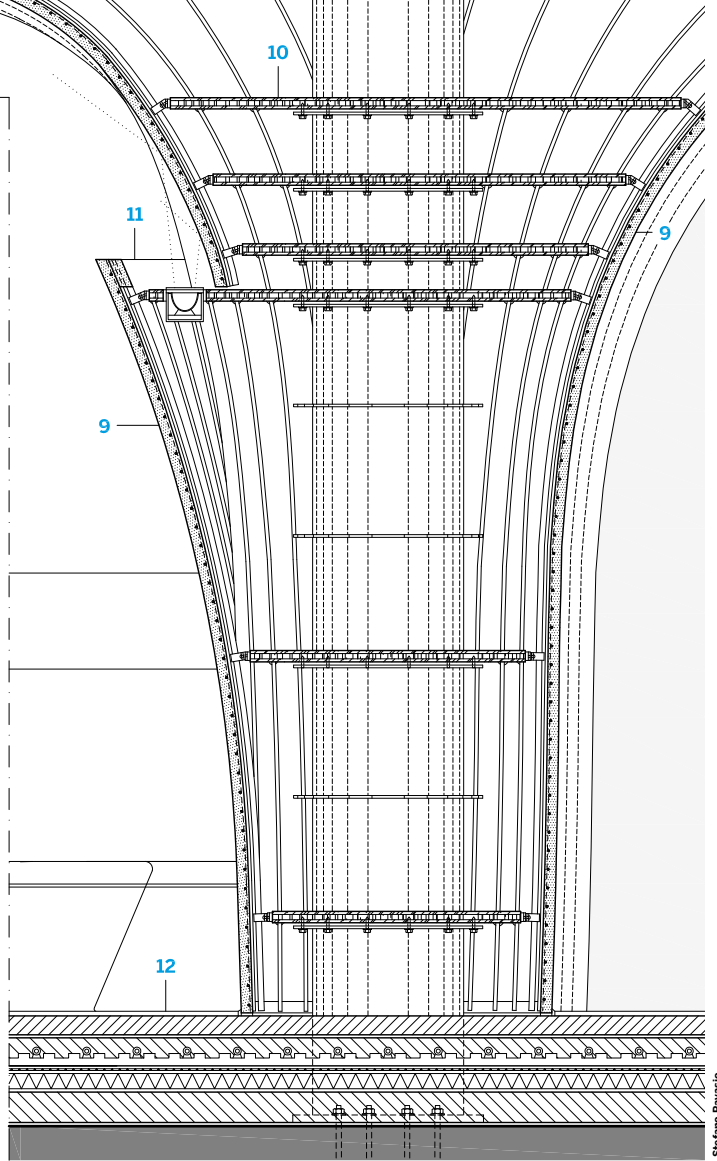
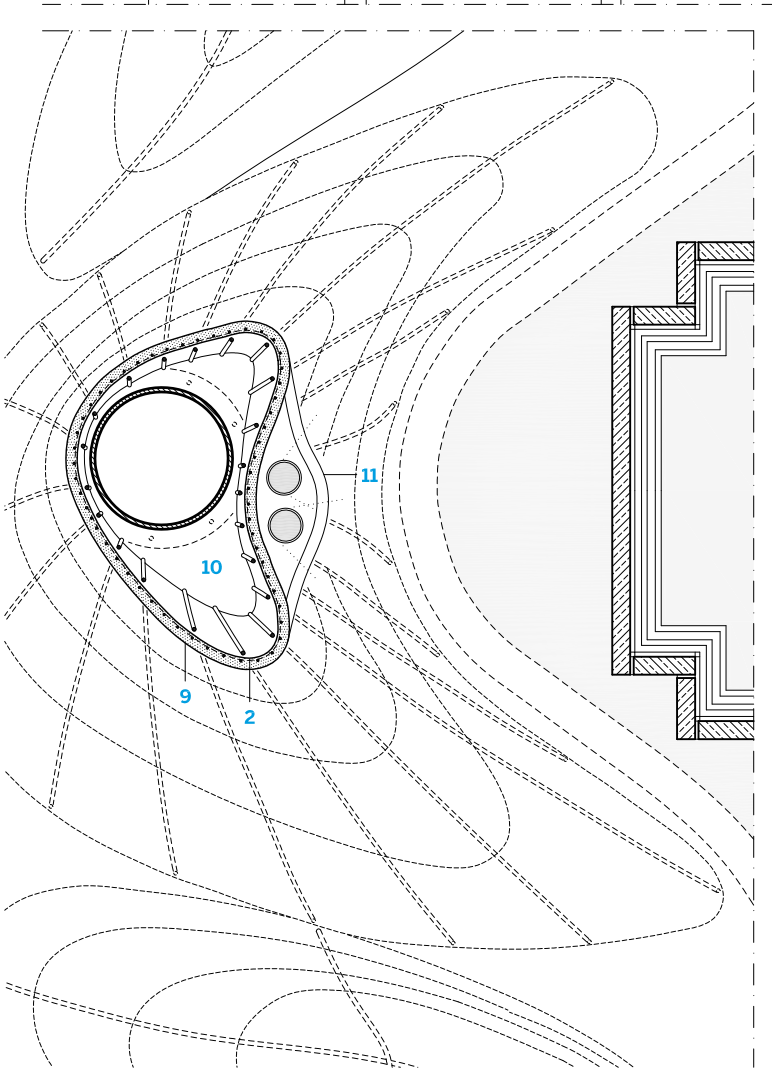
Studio Odile Decq

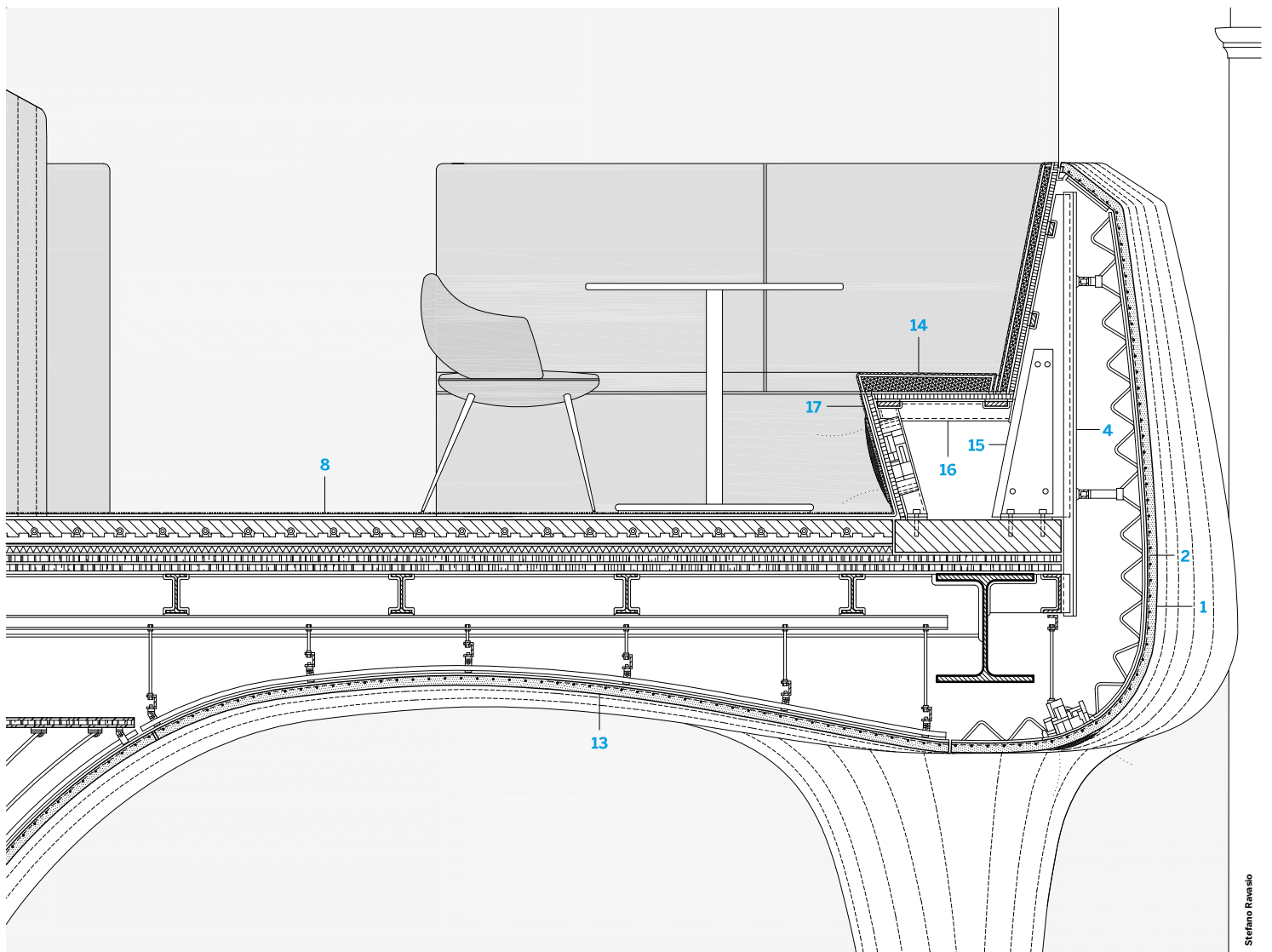


Studio Odile Decq



Scala 1:20  
Scale 1:20





Stefano Renaldi

< **Sezione in corrispondenza di una colonna del mezzanino.**  
Section across a mezzanine's column.

^ **Sezione orizzontale, estratto**  
Horizontal section, detail

1. **fibra minerale** colorata di bianco con trattamento superficiale granulata in fibra di vetro
2. **strato di supporto** della fibra in fogli di cartone a maglia larga piegati
3. **sottostruttura:** tralicci reticolari di fili d'acciaio elettrosaldati
4. **struttura del parapetto:** profili d'acciaio a T (40x4x5 mm)
5. **altoparlante** a due vie (Ø 210 mm)
6. **cornice di acciaio a Z**, rivestita di moquette
7. **pannello di MDF** laccato (15 mm)
8. **partizione orizzontale:**
  - rivestimento di moquette
  - massetto radiante per riscaldamento/raffrescamento (120 mm)
  - tappetino fonoassorbente
  - impalcato in doppia lastra di OSB (44 mm)
9. **doppia mano di gesso** dipinto di bianco (25 mm)
10. **pannelli** di MDF a supporto dei rivestimenti (12 mm)
11. **nicchia** per alloggiamento corpi illuminanti
12. **pavimento** di resina (10 mm)
13. **volte prefabbricate di cartongesso fibrorinforzato** dipinte di bianco (10-15 mm)
14. **imbottitura di poliuretano espanso** con rivestimento di lana
15. **costola di acciaio** di sostegno
16. **sottostruttura:** tubolari d'acciaio
17. **pannello di MDF** rivestito di moquette
18. **pilastro di pietra esistente**

> **Il sopralco fluttua, con parti a grande sbalzo, sulla sala a piano terra**  
The mezzanine fluctuates, with large cantilever parts, over the ground floor hall

1. **layer** in white-pigmented mineral fibre with granulated foam-glass coating
2. **mat backing:** paperboard/wire mesh
3. **Substructure:** reticular lattice made of arc welded steel wires
4. **parapet's structure:** steel T-section (40/40/5 mm)
5. **speaker** (Ø 210 mm)
6. **Z-shaped steel frame**, with carpet finish
7. **gloss MDF panel** (15 mm)
8. **horizontal partition:**
  - carpet finish
  - screed with underfloor heating/cooling (120 mm)
  - soundproofing mat
  - double OSB panel (44 mm)
9. **gypsum plaster**, two coats, painted white (25 mm)
10. **MDF panels** supporting the finishes (12 mm)
11. **recess** for lighting units
12. **resin flooring** (10 mm)
13. **prefabricated natural-fibre-reinforced gypsum plasterboard vaults** painted white (10-15 mm)
14. **polyurethane-foam upholstery** with wool covering
15. **steel rib**
16. **substructure:** steel tubes
17. **MDF panel**, with carpet finish
18. **existing stone column**



Roland Halbe

ZOOM 2: **UNA “TENDA DI VETRO” CON DETTAGLI MINIMALI – A “GLASS CURTAIN” WITH MINIMALISTIC DETAILS**

L'alta vetrata che, come detto, è stato il primo elemento disegnato nel progetto, ne ha informato anche le scelte successive. L'intuizione architettonica iniziale per ottenere un elemento così trasparente è stata quella di “piegare” il tracciato della facciata per dare resistenza meccanica a una superficie di vetro che, se fosse stata rettilinea, non ne avrebbe avuta a sufficienza. La linea curva del primo schizzo, progressivamente ottimizzata fino a ottenere l'autoportanza ricercata, è stata poi ulteriormente modificata per ridurre i possibili raggi di curvatura, contenendo i costi. Si è così giunti a 17 moduli vetrati, con 7 possibili raggi di curvatura, usati da una a tre volte, che realizzano una vetrata lunga 33 metri e alta fino a 8. La forte trasparenza è ottenuta grazie all'uso di vetri extrachiari, all'assenza di montanti e telai visibili nonché all'uso di giunti verticali di silicone trasparente.

Sino alla fase di progetto esecutivo, le lastre erano a tutta altezza, senza interruzioni, ma la soluzione è stata modificata nella fase realizzativa essenzialmente per motivi operativi. Le lastre, partendo in orizzontale da terra, dovevano essere sollevate e ruotate per essere poste in verticale, ma, a causa del volume interno della cupola e soprattutto della grande chiave di volta di pietra, la movimentazione di lastre così alte non era percorribile. Si è quindi introdotto un giunto all'altezza di 6 metri, in corrispondenza delle cornici dei pilastri di pietra esistenti. Le lastre inferiori e superiori sono unite con fasce metalliche alte 25 cm a realizzare una superficie rigida connessa ai pilastri attraverso 8 bielle di acciaio. Tale sistema di fissaggio, insieme a quello a terra, ha permesso di avere un giunto di solo silicone trasparente tra le lastre sagomate superiori e la volta della cupola.

The tall glazed façade, which has been the first feature designed for this project, has informed all the subsequent phases. The initial architectural intuition to obtain such a transparent element was to fold the “profile” of the façade to give a mechanical resistance to a glazed surface which, hadn't it been linear, would have been quite fragile. The curved line of the first sketch, progressively optimised to obtain the self-supporting strength required, has then been further modified to reduce the possible curve rays thus containing the costs. 17 glazed modules were then identified, with 7 possible curve rays, used from one to three times which composed a glazed façade which 33 meters long and up to 8 meters tall. The high transparency has been obtained thanks to the use of extra clear glasses, to the lack of visible frames and mullions as well as the use of transparent silicone joints.

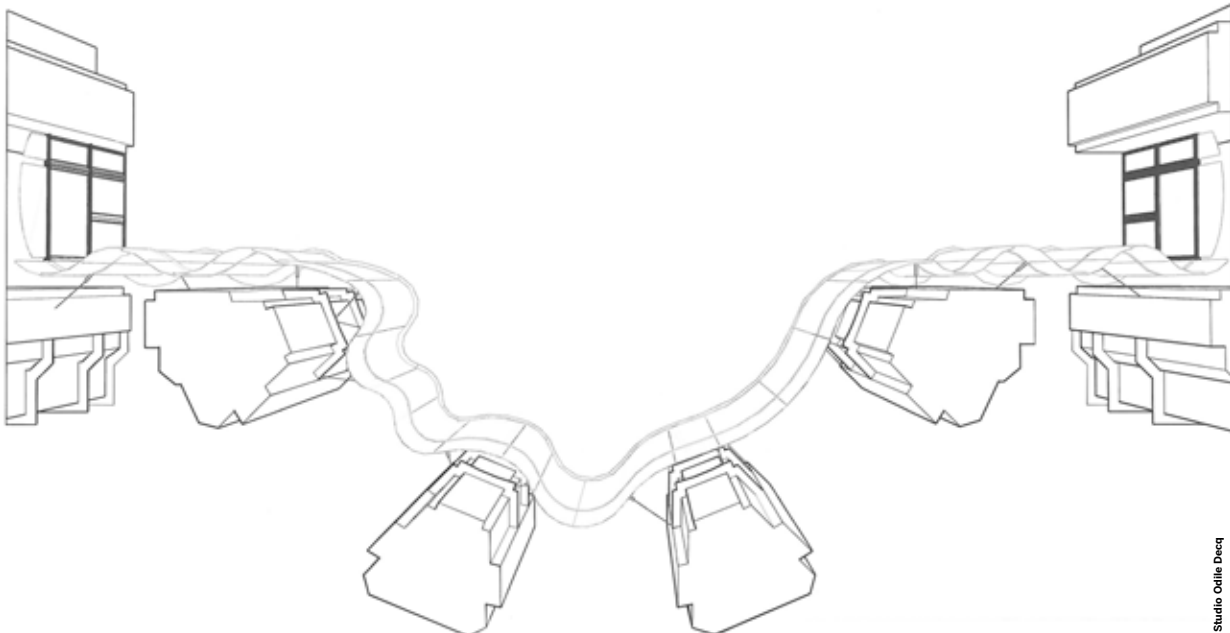
Up to the executive design phase the glazed sheets were full height and without interruptions, however the solution has been modified, essentially for operational reasons, in the construction phase. The sheets, starting horizontally from the ground, had to be lifted and rotated to then be installed vertically, but, because of the internal volume of the dome and in particular because of the keystone, the transportation of such tall panels was not operationally possible. A joint at 6 meters height was therefore introduced, in correspondence of the frames of the existing stone columns. The lower and upper panels are combined with 25 cm metal bands to create a rigid surface connected to the columns via 8 steel rods. This connection system, together with that at ground level, has allowed to have just one transparent silicone joint between the upper shaped panels and the vault of the dome.

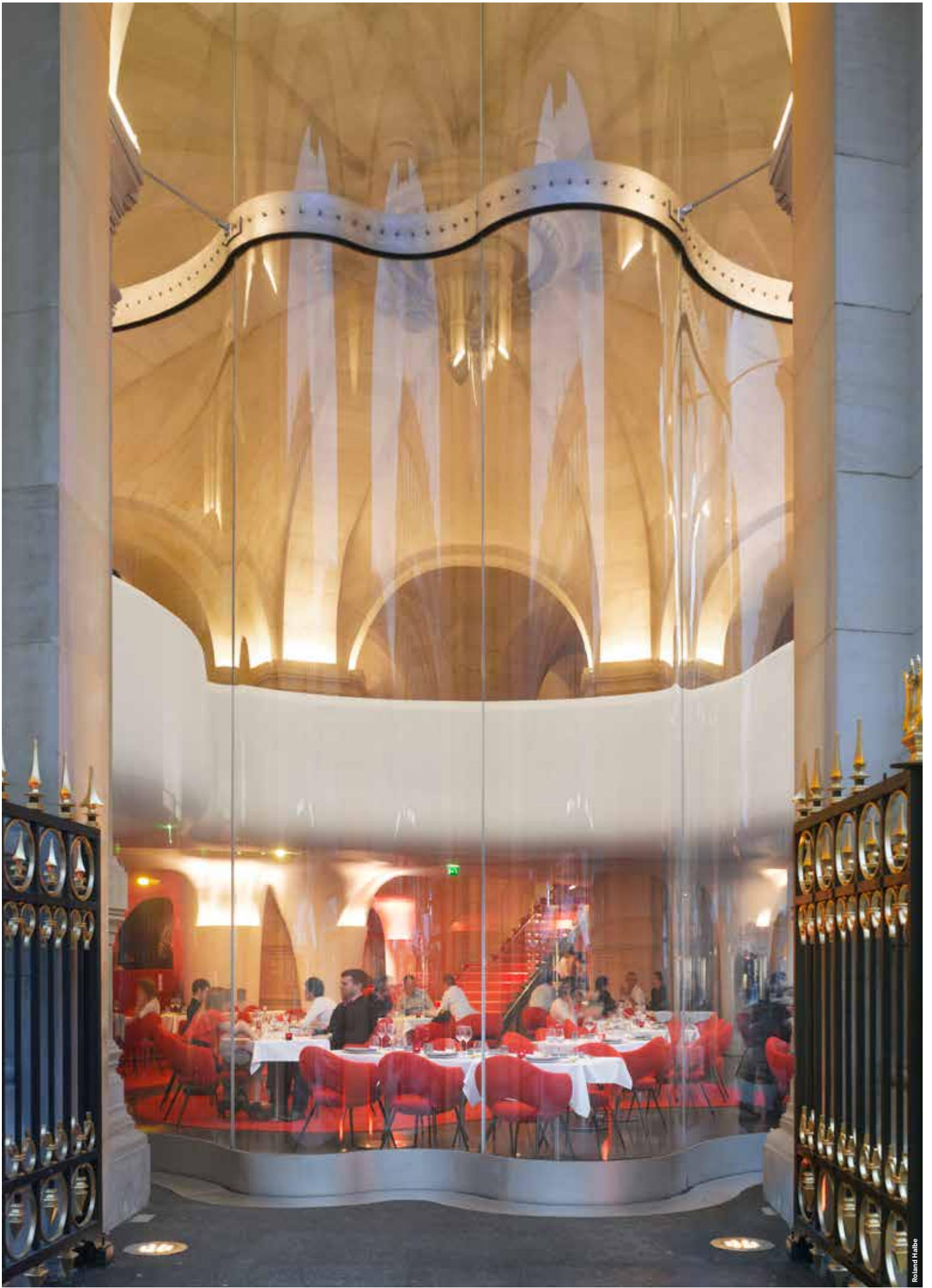
> **L'assenza di montanti, enfatizza la leggerezza e la trasparenza della vetrata**

The lack of mullions, emphasise the lightness and transparency of the facade

< **Come una tenda teatrale, la “fantasmatica” facciata dialoga e sfiora i pilastri dell'Opéra**

Like a theatre curtain, the “phantasmatic” facade dialogues and touches the Opera's columns







Roland Halbe

^ L'attacco superiore della vetrata, privo di telaio, avviene direttamente sulla cupola in pietra

The upper connection of the glazed of the facade, without a frame, is directly with the stone dome

> Sezione complessiva della vetrata a tutta altezza.

Scala 1:20  
Overall section of the full height glazed facade.

Scale 1:20

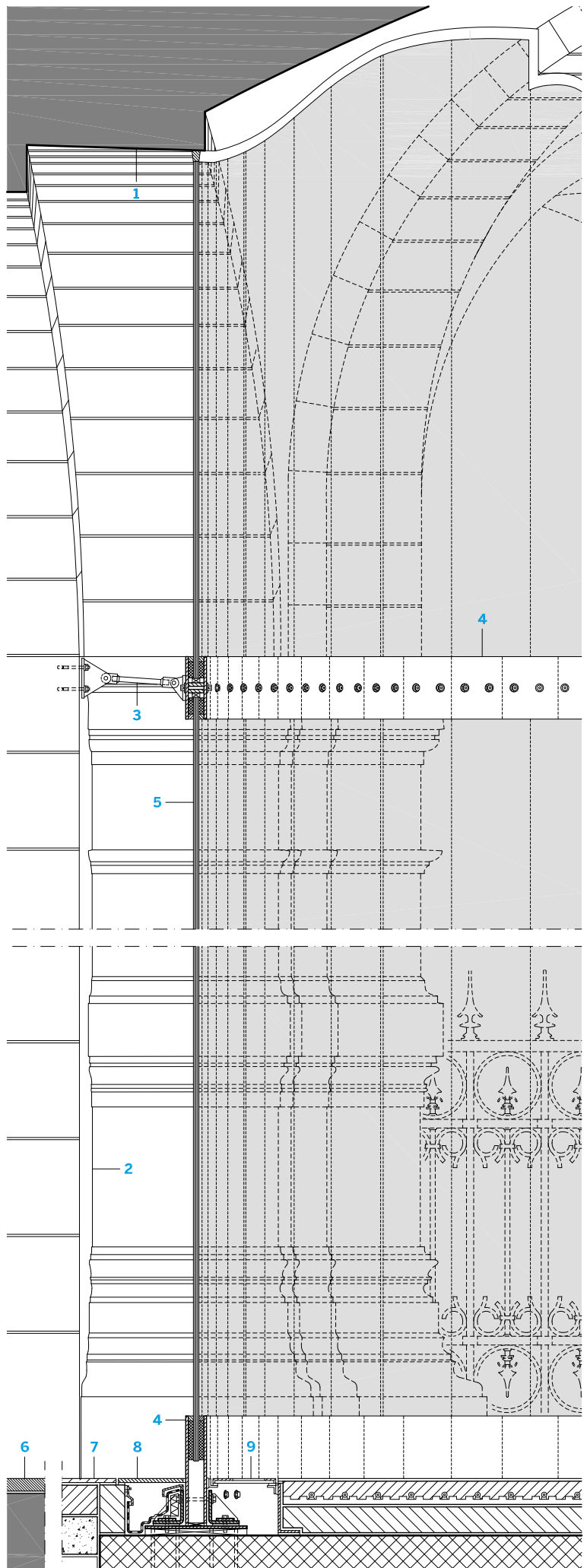
>> Sezione verticale dei nodi principali.

Scala 1:5  
Vertical section of the main connections.

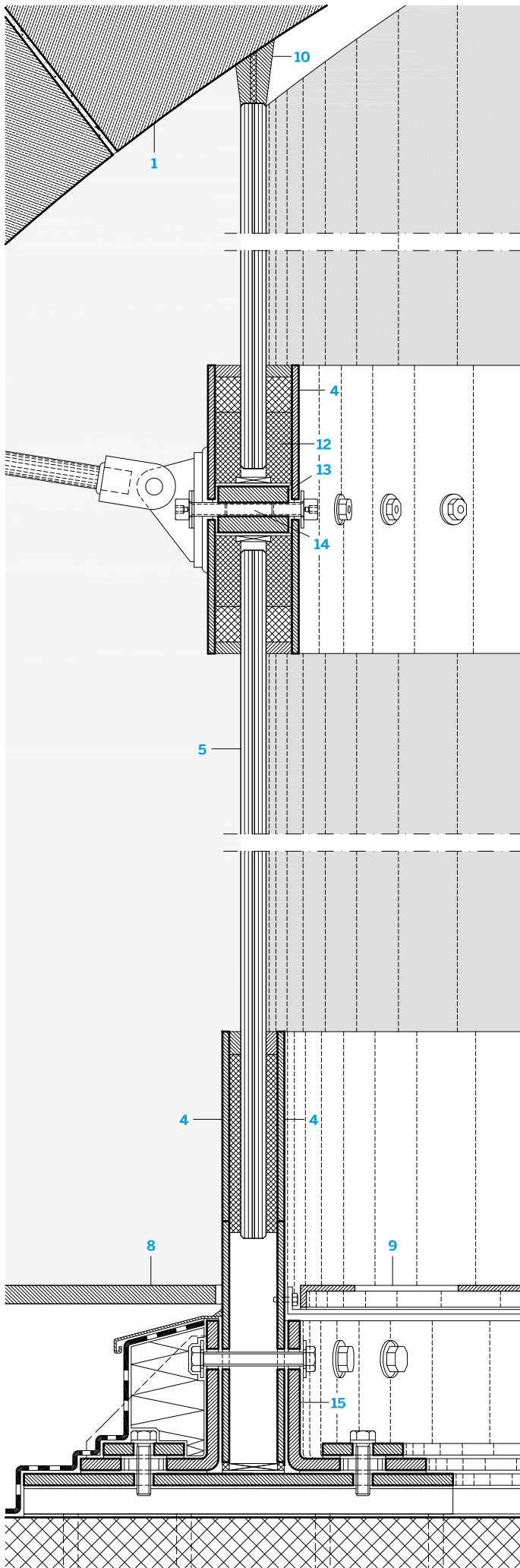
Scale 1:5

1. volta di pietra esistente
2. pilastro di pietra esistente
3. biella: tubolare d'acciaio inox (Ø 20 mm)
4. banda: piatto di acciaio inox (8 mm)
5. vetro extrachiari stratificato e temperato (11+11 mm)
6. asfalto (50 mm)
7. pavimentazione di resina su soletta di calcestruzzo armato (120 mm)
8. lamina d'acciaio inox (16 mm)
9. grata per diffusione aria calda (anticondensa) di acciaio inox (16 mm)
10. giunto di silicone trasparente
11. giunto di silicone impermeabile trasparente
12. mastice di elastomero di silicone bicomponente
13. piatto di acciaio inox (3 mm, 160x65 mm)
14. boccola filettata di acciaio inox (Ø 40 mm)
15. profilo continuo angolare di acciaio (130x120x10 mm)

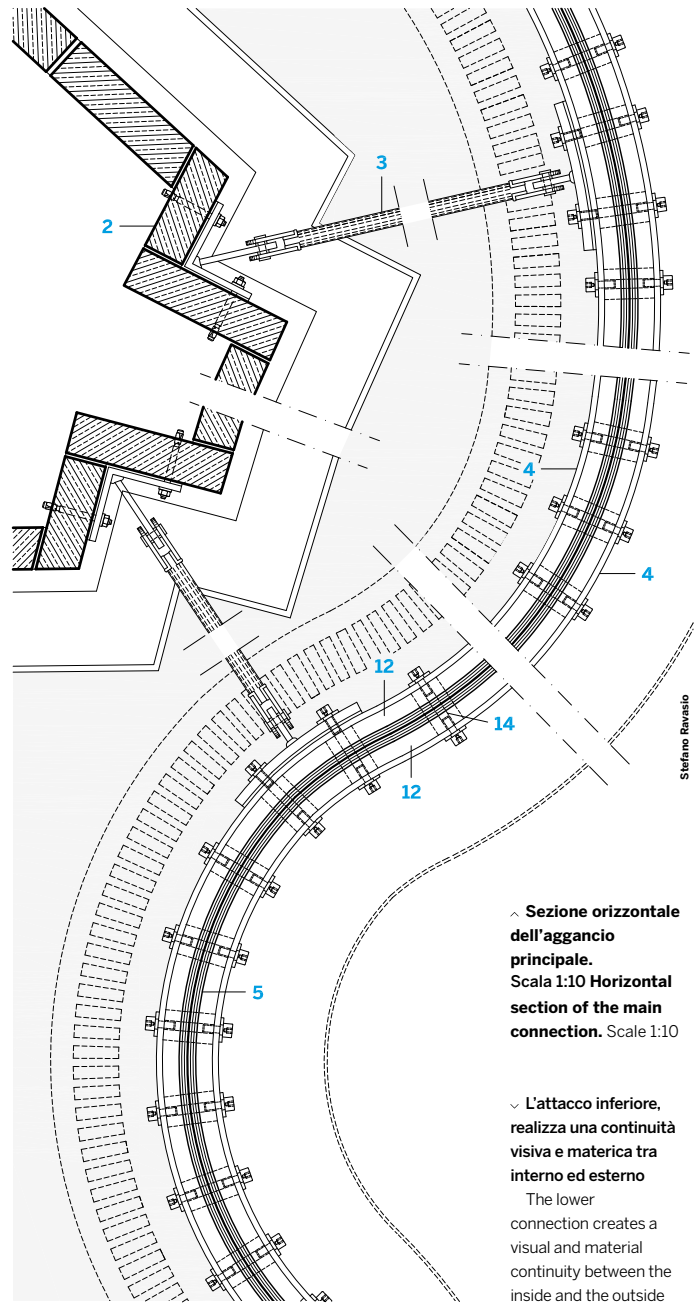
1. existing domed stone soffit
2. existing stone column
3. fixing rod: stainless steel tube (Ø 20 mm)
4. band: stainless steel plate (8 mm)
5. low-iron laminated safety glass (11+11 mm)
6. asphalt (50 mm)
7. Flooring made of resin on reinforced concrete slab (120 mm)
8. stainless steel sheet (16 mm)
9. 9. grid for hot air diffusion (anti-condensation) made of stainless steel (16 mm)
10. colourless silicone seal
11. waterproofing colourless silicone seal
12. two-component silicone/elastomer mastic
13. stainless steel plate (3 mm, 160x65 mm)
14. stainless-steel threaded sleeve (40 mm)
15. 15. continuous angular steel profile (130x120x10 mm)



Stefano Ravasio



Stefano Ravasio



Stefano Ravasio

^ Sezione orizzontale dell'aggancio principale. Scala 1:10  
Horizontal section of the main connection. Scale 1:10

✓ L'attacco inferiore, realizza una continuità visiva e materica tra interno ed esterno  
The lower connection creates a visual and material continuity between the inside and the outside



Roland Hubbe