



amc

Concours pour le Louvre à Lens.
Projet lauréat de l'agence Sanaa

ACTUALITE CENTRE CULTUREL A CRAN GEVRIER
PASSERELLE DANS LA GRANDE BRIERE
ENTREPOTS A BONNEUIL-SUR-MARNE
MAISONS EN ILE-DE-FRANCE, EN PROVENCE ET EN SUISSE
CONCOURS LE LOUVRE A LENS
INTERIEUR REHABILITATION DE HALLS D'IMMEUBLES
REFERENCE RENE SARGER, ARCHITECTE INGENIEUR
DETAILS ENVELOPPES LIBRES
INFORMATIQUE LA PRATIQUE DE JOHN MAEDA
PRODUITS GROS ŒUVRE A BATIMAT





Effacement des portes coupe-feu.



Dispositifs de sécurité.



Réseaux de passage de gaines.

STRATEGIE POUR MISE AUX NORMES

LES TRAVAUX D'AMÉLIORATION DE LA SÉCURITÉ DU MUSÉE D'ART MODERNE DE LA VILLE DE PARIS.

Le programme de grande ampleur de mise en sécurité du musée d'Art moderne de la Ville de Paris requérait une stratégie d'intervention fine qui respecte un budget limité et l'impérieuse nécessité de ne pas entraîner une fermeture trop longue de l'établissement.

Sur un sujet sensible comme celui de la sécurité d'un bâtiment recevant du public, se conjuguent les discours des architectes de la Préfecture de police, des pompiers et des techniciens, tous avec un niveau élevé d'exigences. Les audits techniques ont abouti à la conclusion que la complexité de la tâche exigeait de faire appel à un architecte. Une consultation a été lancée en 2000 à l'issue de laquelle l'agence Canal – Patrick Rubin, architecte, a été retenue.

Une stratégie d'effacement

La difficulté principale dans ce type de mission est de faire passer les réseaux de ventilation et de désenfumage le plus discrètement possible dans tout le bâtiment sans nuire à la fluidité des parcours muséographiques. L'équipement étant resté ouvert durant la phase des études, il n'a pas été possible d'effectuer des sondages. Le bâtiment – construit en deux ans en 1937 par plusieurs architectes – est très hétéroclite (poteaux-poutres béton, briques pleines, charpente métallique), et outre un plan complexe,

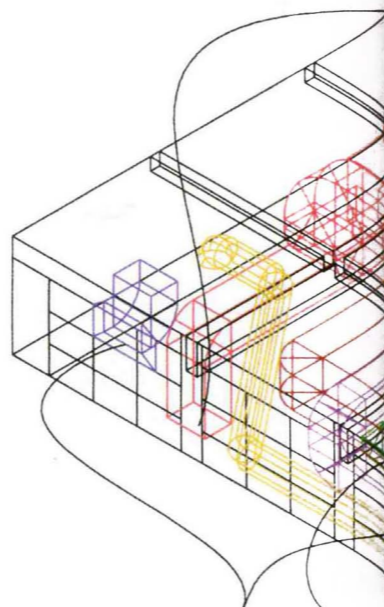
les niveaux sont curieusement superposés : trois grands plateaux, un niveau logistique, et deux volumes suspendus (la salle Matisse au 3^e et la salle Dufy au 5^e). Par ailleurs, la structure générale comporte des vides, des plenums, qui sont à la fois utiles pour les passages de gaines, mais aussi potentiellement à risques. En effet, l'étanchéité des différents compartiments est capitale pour un désenfumage efficace. Le projet représente donc un important travail sur les doubles peaux, avec 1500 m de gaines à guider à travers le bâtiment dont certaines atteignent 150 cm de section.

Une méthode d'acupuncture

Pour maîtriser le projet, la surface (19 000 m²) a été traitée en petites géographies. C'est-à-dire qu'il a été procédé à un découpage des travaux en 81 micro chantiers. Chacun étant étudié séparément, les entreprises ont été interrogées sur des chantiers de 6 m² comme de 60 m², le plus grand étant celui de la salle Dufy de 340 m². Chaque chantier est soigneusement cantonné afin que les travaux ne «transpirent» sur les autres espaces du musée. Sur un micro-chantier, se déroulent des interventions de différentes natures : maçonnerie, porte coupe-feu, cloisons, peinture, c'est un travail localisé qui est effectué parallèlement à un travail en nappe pour la passage



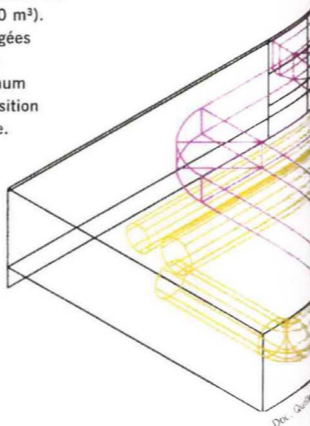
Une gageure: 1 500 m de gaines (soit 30 tonnes d'acier) à guider à travers le bâtiment en préservant visuellement les espaces d'exposition et la fluidité des parcours.



Air neuf salle ARC 6 - 1000x750

Extraction salles ARC 4-5-6 sur VED 03 - 1400x700

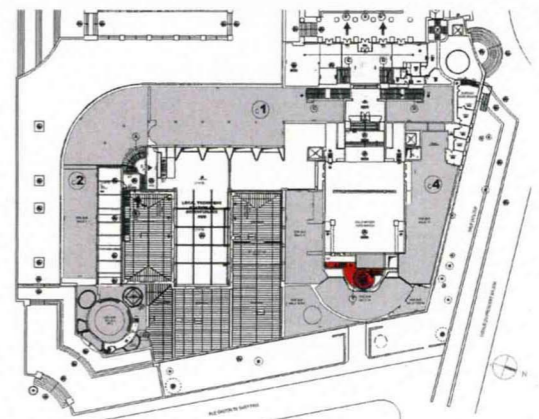
Axonométrie des réseaux de gaines de la station de désenfumage sud: huit unités d'extraction des fumées (= 167 000 m³). Les gaines sont logées au niveau verrière dans le grand plénum d'une salle d'exposition au deuxième étage.



Extraction salles 8 à 11 sur VED 12



Photos DR.



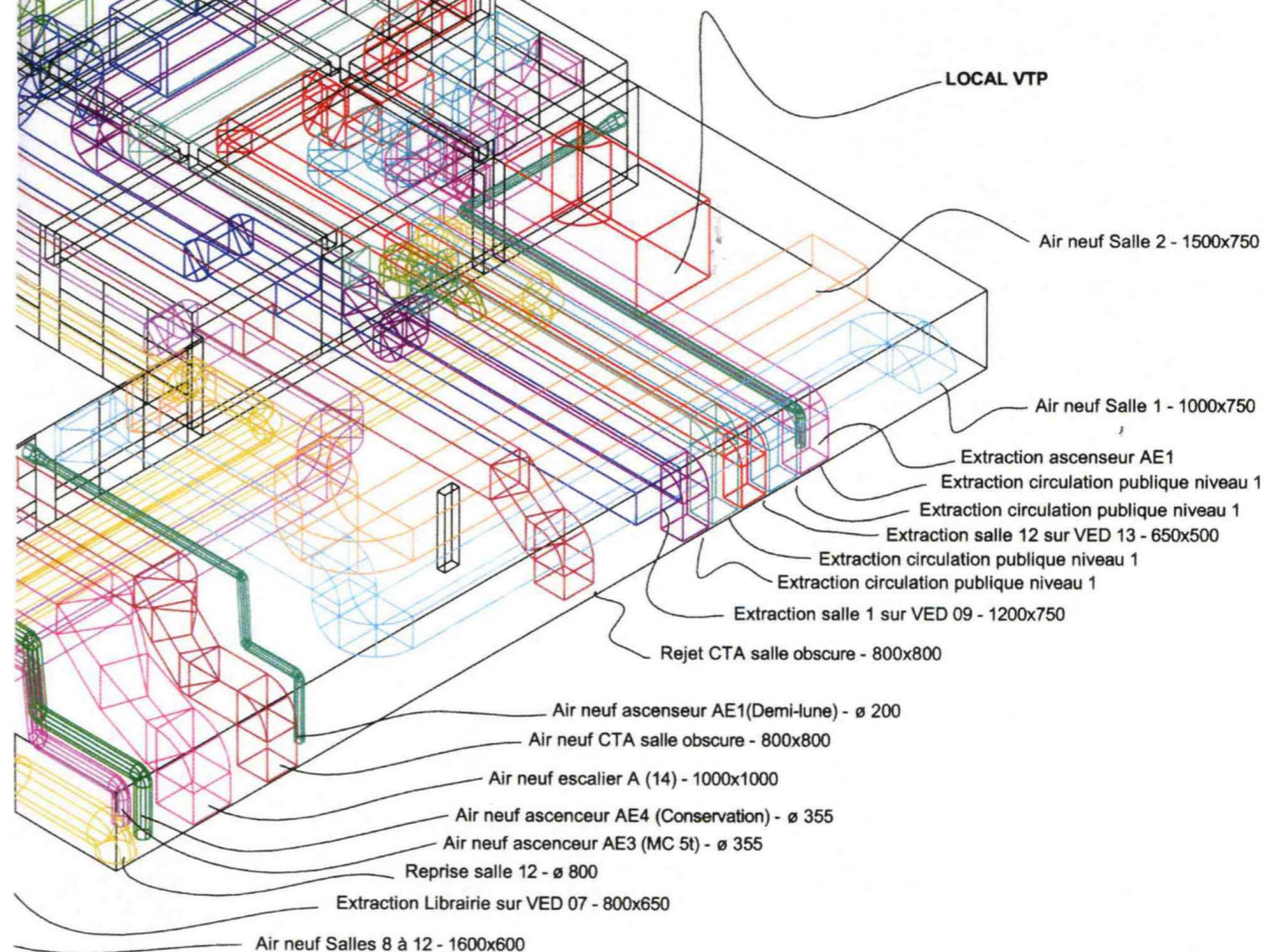
Plan rez-de-chaussée parvis haut.

LIEU: Musée d'art moderne, avenue du Président-Wilson, Paris 16^e.
 MAÎTRISE D'OUVRAGE: Direction du Patrimoine et de l'Architecture de la Ville de Paris - agence des Grands Projets, conducteur d'opération. Algoe, assistance à la maîtrise d'ouvrage; Direction des affaires culturelles de la Ville de Paris, directeur d'investissement.
 MAÎTRISE D'ŒUVRE: Atelier Canal - Patrick Rubin, architecte avec Annie Le Bot.
 Socotec, consultant sécurité; Intégrale 4, BET structure; Inex, BET fluides.
 SURFACE: 19 000 m²
 PROGRAMME: amélioration des conditions générales de sécurité.
 CALENDRIER: études 2000-2004; chantier 2004-2005; livraison janvier 2006.
 COÛT: 9 M € HT.
 ENTREPRISES: Quillery, entreprise générale.

des fluides. Ces interventions ponctuelles sont ensuite donc connectées à un réseau. Le programme de départ visait une amélioration de la sécurité, mais c'est finalement une mise en sécurité qui a été réalisée, exception faite d'un second escalier de secours dont la construction est programmée en seconde phase. Simultanément à ces travaux, l'atelier Canal a été chargé de la scénographie de la salle Dufy et plus particulièrement de l'éclairage de la fresque de la Fée Electricité. Les sources lumineuses sont encastrées dans le faux plancher, et dissimulées par un relevé de sol parallèle à l'œuvre, qui intègre la ventilation de la salle et fait office de mise à distance du public.

Patrick Rubin considère ce type de projet comme «stratégique pour la profession d'architecte. Il ne s'agit pas du travail d'un bureau d'études avec un architecte comme directeur artistique, mais l'architecte joue ici un véritable rôle de chef d'orchestre. C'est une tâche qui mêle ingénierie et architecture, avec une réflexion d'architecture. Il faut à la fois renouer avec les architectes qui se sont succédés et établir une complicité de tous les jours avec les entreprises. La posture de l'absence demande une réelle énergie, c'est une démonstration à la fois technique et plastique du savoir-faire de l'architecte».

Catherine Séron-Pierre



LOCAL VTP

Air neuf Salle 2 - 1500x750

Air neuf Salle 1 - 1000x750

Extraction ascenseur AE1

Extraction circulation publique niveau 1

Extraction circulation publique niveau 1

Extraction salle 12 sur VED 13 - 650x500

Extraction circulation publique niveau 1

Extraction salle 1 sur VED 09 - 1200x750

Rejet CTA salle obscure - 800x800

Air neuf ascenseur AE1 (Demi-lune) - ø 200

Air neuf CTA salle obscure - 800x800

Air neuf escalier A (14) - 1000x1000

Air neuf ascenseur AE4 (Conservation) - ø 355

Air neuf ascenseur AE3 (MC 5t) - ø 355

Reprise salle 12 - ø 800

Extraction Librairie sur VED 07 - 800x650

Air neuf Salles 8 à 12 - 1600x600