

MINISTERE DE LA CULTURE ET DE LA COMMUNICATION

Concours 2003 - 2004
Architecte en Chef des Monuments Historiques

LUNDI 5 AVRIL 2004
14H00 - 19H00

EPREUVE N° 3

Selon l'arrêté du 31 juillet 2003

Durée 5 heures
Coefficient : 4

L'établissement d'un descriptif et d'un avant métré à partir d'un projet de restauration.

Pièces remises au candidat :

- sujet - 1 page
- Rapport de présentation extrait du P.A.T. - 16 pages
- Dossier photographique - 9 pages
- Plans - 11 (MH ARC 000 et 005 à 014)

EPREUVE DU PREMIER DEGRE

3^{ème} EPREUVE

Etablissement d'un Descriptif et d'un Avant Métré à partir d'un projet de restauration

Le présent Projet Architectural et Technique a pour objet de proposer des solutions de traitement et de restauration des composantes architecturales des immeubles privés du n° 9 au 29 / 31 rue de Valois.

Si la façade s'articulant sur les Jardins du Palais Royal possède une grande cohérence dans son ordonnancement, établie par Victor Louis dès 1781, la façade et les toitures donnant sur la rue de Valois ont perdu leurs dispositions d'origines et présentent une assez grande disparité dans leur traitement architectural et dans leur état sanitaire.

Sur une longueur de près de 150 mètres, les immeubles du n° 9 au 29 / 31, montrent que leurs façades et leurs toitures présentent un certain nombre d'altérations et d'incohérences venues progressivement les modifier au cours des années, ainsi que des désordres plus ou moins importants.

Documents à produire par le candidat

- ✓ Le candidat rédigera, présentés sous la forme de deux documents distincts, d'une part un descriptif détaillé avec localisation précise des prestations, d'autre part un avant métré quantitatif précis des mêmes prestations, basé sur le mode de métré des guides de la Maîtrise d'Ouvrage et de la Maîtrise d'Oeuvre, publiés par le Ministère de la Culture, Direction du Patrimoine, Mission Technique et Economique, dans leur plus récente édition.
- ✓ Le travail sera limité aux travées repérées sur les plans T13 à T16, uniquement pour la façade en élévation côté rue de Valoir, du trottoir jusqu'au niveau du faîtage inclus.
- ✓ Seuls les quatre lots suivants seront traités :
 - Maçonnerie / Pierre de Taille
 - Charpente Bois
 - Couverture
 - Menuiseries Extérieures Bois

Ne sont pas à produire

- ✓ Le descriptif et l'avant métré des lots :
 - Installations Communes de Chantier
 - Echafaudages / Parapluie
 - Electricité
 - Serrurerie
 - Peinture
- ✓ La description des « généralités communes à tous les corps d'état ».
- ✓ La mise à prix des prestations et l'estimation par lot.
- ✓ Les schémas, dessins et croquis ne sont pas nécessaires à cette épreuve.

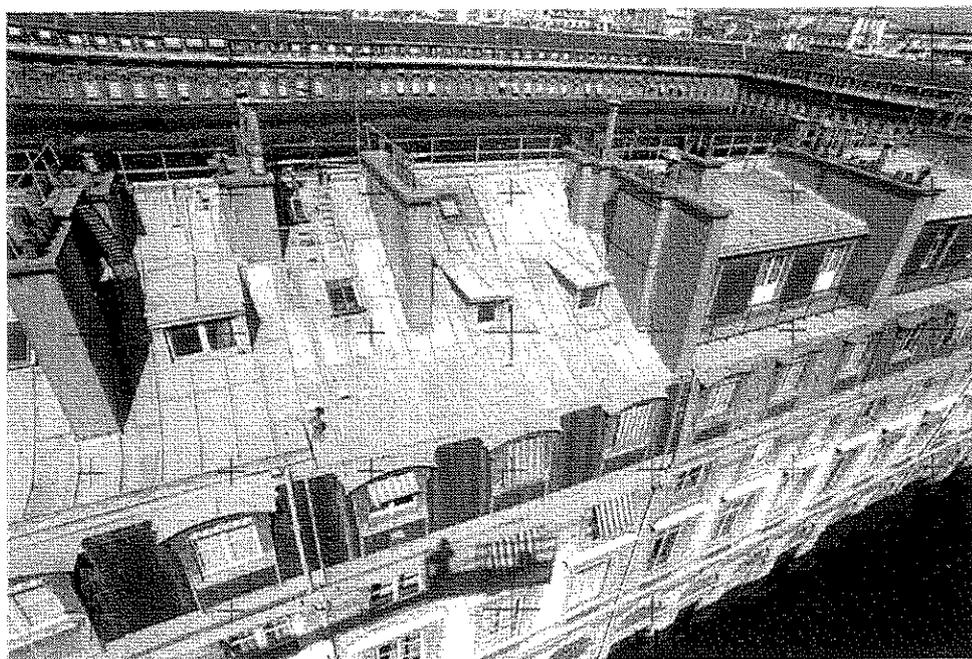
PARIS

1^{er} arrondissement

Banque de France
Direction de l'Immobilier et des Services Généraux

Palais Royal

9 à 29, 31, rue de Valois



Projet Architectural et Technique
Rapport de présentation

Maître d'ouvrage :

BANQUE DE FRANCE
Direction de l'Immobilier et des Services Généraux
Services des Immeubles Locatifs - 19.1115
31, rue Croix des Petits Champs
Tel : 01 42 92 36 78 - Fax : 01 42 97 75 45

Maître d'œuvre :

ALAIN-CHARLES PERROT
Architecte en Chef des Monuments Historiques
1, rue Gluck - 75009 PARIS
Tel : 01 53 30 00 80 - Fax : 01 53 30 00 99

Economiste :

PHILIPPE TINCHANT
Economiste - Vérificateur des Monuments Historiques
1, rue du Champ Pillard - 77400 ST THIBAULT DES VIGNES
Tel : 01 48 87 99 38 - Fax : 01 42 77 14 97

Novembre 2002

**DESCRIPTION ET ETAT SANITAIRE
DES OUVRAGES**

1 – MACONNERIE – PIERRE DE TAILLE

Comme cela a été mis en évidence lors de l'étude préalable en date de janvier 2002 tant dans les plans que dans les textes sur l'état sanitaire, les différentes travées des façades des immeubles rue de Valois présentent une typologie assez disparate et un état sanitaire d'ensemble plutôt moyen.

Ces façades, composées de 46 travées, revêtues d'un enduit en plâtre et badigeon, ne permettent pas d'analyser concrètement les structures et parois en pierre les composants, mais d'après les quelques jeux de fissures et de lézardes horizontales se dessinant entre les rez-de-chaussée et les deuxièmes étages, on peut imaginer que ces structures peuvent présenter certains désordres.

Il est à noter que certains immeubles ont subi des restructurations lourdes entre 1960 et 1972. Celles-ci concernaient des reprises par structures métalliques en arrière des façades, en toitures (charpentes métalliques) et divers planchers en béton. Les immeubles 9-11 furent touchés par cet ensemble de restructurations.

L'enduit de façade, apparaît dégradé en certaines zones : lézardes, écaillage et pulvérulence de la matière, avec augmentation des désordres au 1^{er} étage. En divers endroits, l'enduit et le badigeon sont marqués par des plaques d'éclatement et de pulvérulence jusqu'à mi-hauteur du rez-de-chaussée (remontées d'humidité). Des salissures apparaissent en sous face des bandeaux et allèges des fenêtres et sous la corniche, au niveau des premiers et deuxièmes étages.

L'implantation anarchique des descentes E.P., ainsi que des raccordements sauvages de descentes sanitaires (E.U., E.V.), ont occasionné des dégradations des décors de façades, tels les bandeaux en pierre, les moulures d'encadrements de baies, les sous-faces de corniches ou des surfaces d'enduit.

Les souches de cheminées rythmant les travées d'immeubles, sont revêtues d'un enduit en ciment gris et sont dépourvues de couronnements moulurés. Celles-ci comportent de nombreuses sorties de ventilation, d'aérateurs (conduits divers en tôle, en terre cuite ou en ciment, de formes et teintes disparates), de moteur de VMC et d'antennes T.V.. Ensemble à purger et à restituer.

Une réfection de l'enduit paraît nécessaire afin de redonner une protection étanche et un aspect esthétique satisfaisant, en cohérence avec l'ensemble des immeubles composant l'unité du monument.

La morphologie caractérisant la modénature du soubassement des façades, à savoir l'embase général et les embases des piliers engagés en pierre de taille, ne sont plus lisibles et ont été remplacés par un soubassement général en ciment gris, dans le périmètre des immeubles.

De même, les clefs en pierre rythmant les plates-bandes des fenêtres et des portes sont totalement inexistantes dans les rues de Valois et de Beaujolais.

Les allettes de baies cintrées de l'entresol placées au-dessus des travées correspondants aux entrées d'immeubles, étaient initialement marquées par des petits motifs sculptés et enduits de plâtre. La majeure partie de ces motifs est aujourd'hui inexistante. A restituer.

Des soupiraux métalliques encastrés en soubassement de chaque travée permettant la ventilation et occasionnellement l'éclairage des sous-sols, présentent une disparité dans leurs emprises et dans leurs finitions. A reprendre, sachant que certains d'entre eux, placés en contremarches de portes d'entrées d'immeubles devront vraisemblablement être supprimés du fait de leur très faible altimétrie par rapport au trottoir.

2 – CHARPENTE BOIS – ISOLATION

A ce stade de l'étude, il ne pouvait être question d'effectuer un examen de l'état sanitaire des charpentes composant les immeubles, toutefois lors des travaux et après découverte générale, une analyse de la charpente permettra d'assurer les reprises et confortations nécessaires, le traitement des bois, et la pose d'isolation en sous face des brisis et des combles.

3 – COUVERTURES

Sur la rue de Valois, les couvertures du comble sont composées de toitures à brisis et terrassons.

Certaines couvertures présentent un étage en surélévation. En effet, à partir du terrasson, un nouveau brisis en surélévation est placé en arrière, lui-même prolongé par un nouveau terrasson à très faible pente venant se raccorder au membron de faîtage. Il ne s'agissait pas là, de restituer la typologie des couvertures originelles, en supprimant ces surélévations, mais d'essayer de redonner un homogénéité d'ensemble à ces immeubles.

Les couvertures en ardoises au crochet des brisis présentent un état sanitaire allant de moyen à mauvais, selon les travées d'immeubles. Celles-ci sont percées de diverses lucarnes. A noter que quelques travées sont couvertes de bandes de zinc disposées en « écailles ».

Les couvertures en zinc et en plomb des terrassons, dont l'état sanitaire est plutôt moyen, sont eux-mêmes percés de toute part de châssis divers et variés en tabatières, de velux et de lucarnes de divers formats et disposés de façon anarchique.

Les descentes d'eau pluviale en fonte sont visibles sur les façades des rues de Valois et encastrées sur les façades du jardin.

La réfection de l'ensemble des descentes E.P. apparentes est nécessaire et justifiée : celles-ci ne sont pas toujours implantées en correspondance avec les axes de mitoyenneté des différents immeubles.

De plus, celles-ci reçoivent assez fréquemment des piquages anarchiques de descentes et raccordements de canalisations d'eaux usées et d'eaux vannes.

Les passages et les raccordements altèrent certaines parties moulurées telles des corniches, des bandeaux ou bien des encadrements de fenêtres.

A harmoniser très sérieusement.

Les recouvrements existants et les diverses bavettes en zinc sont à remplacer ou à créer sur toutes les parties saillantes (appuis de baies, balustrades, frontons, bandeaux). Ceux-ci seront systématiquement restaurés en plomb.

De même pour les souches de cheminées qui pour la plupart, sont totalement dépourvues de protection d'étanchéité au niveau de leur couronnement. Celles-ci sont à restituer.

Les couvertures côté jardin, composées de brisis et de terrassons couvertes d'ardoises au crochet, présentent un état général moyen. De même pour l'étanchéité des terrasses, en arrière des balustrades.

Les terrassons sont percés par des châssis de type Velux semi encastrés ou en saillies.

Le réseau de descentes d'eaux pluviales en fonte (encastré dans les structures des maçonneries), sera à vérifier.

4 – MENUISERIES EXTERIEURES BOIS

De façon générale, l'ensemble des menuiseries en bois composant les façades sur la rue de Valois, est dans un assez mauvais état esthétique et sanitaire.

En effet, la disparité du rythme des portes et des croisées de fenêtres sur l'ensemble des niveaux, doit être corrigée. Au fur et à mesure des restaurations et des réfections, celles-ci ont subi de nombreuses modifications et / ou altérations.

Ces menuiseries présentent de nombreux désordres : dépourvues de revêtement et de protection d'étanchéité, les croisées sont souvent altérées, certains vitrages ont été remplacés par des matériaux dissemblables (simples et / ou doubles vitrages, vitrages translucides, verres « cathédrales », ...).

Certaines fenêtres peuvent présenter des défauts de mise jeu et ne ferment plus.

Une harmonie de matière, de forme et de teinte est par ailleurs, vivement souhaitée.

5 – METALLERIE - SERRURERIE

Les façades des immeubles de la rue de Valois sont pourvues de grilles de protection, de garde corps et de mains courantes métalliques, dont les dispositions sont souvent conformes à la typologie.

Toutefois, des grilles de ventilation d'aspect varié, mais aussi une porte de garage métallique, placée dans une travée du rez-de-chaussée et divers ensembles (garde-corps et échelons au droit des chemins de faîtages des couvertures, châssis grillagés au devant de fenêtres, ...) viennent se surajouter aux dispositions des façades.

Ces différents éléments de serrurerie nuisent à la lisibilité de l'édifice ; il serait donc souhaitable de les supprimer ou de les harmoniser.

Les grilles de défense séparatives des immeubles sur les façades côté jardin, placées en liaison avec les toitures et les terrasses, ainsi que les tringles de fixation des vases pots à feu, sont à restaurer ou à compléter.

6 – PEINTURE

D'une manière générale, les prescriptions contenues dans le « cahier des charges » qu'avait déterminé Victor Louis lors de la construction des immeubles du Palais Royal, n'ont plus été suivies d'effet depuis fort longtemps.

En effet, les teintes de peinture des menuiseries extérieures (portes d'entrées d'immeubles, portes-fenêtres, fenêtres, lucarnes, volets, façades menuisées des vitrines de boutiques) et de serrurerie (grilles de protection, de ventilation, mains courantes, façades menuisées des vitrines de boutiques) sont diverses et variées et participent largement à l'incohérence et aux disparités dans le traitement architectural et décoratif.

Ainsi, les menuiseries extérieures bois des façades côté rue et Jardin sont peintes dans des déclinaisons de blanc (blanc pur, blanc cassé, gris / blanc, beige / blanc), les portes d'entrées d'immeubles et de boutiques, côté rue, présentent les teintes suivantes : vert anglais, noir, gris .

PROPOSITION DE TRAVAUX

1. TRAVAUX DE RESTAURATION DES MACONNERIES

1.1 Restauration de la façade en plâtre

Dans le cadre de la restauration des façades en plâtre de l'immeuble de la rue de Montpensier, la solution à retenir consiste à piocher les parties dégradées (desquamations, fissures, micro fissures, lézardes horizontales ...) et à exécuter en repose un enduit plâtre et chaux dont la composition est décrite ci-dessous.

La restauration partielle de l'enduit plâtre nécessite en finition, l'application d'un badigeon sur enduit sec. L'humidification du support avant chaque couche étant nécessaire pour sa mise en œuvre.

Préalablement à toute action, l'entreprise est chargée de faire une analyse des enduits existants afin de déterminer les différents composants.

Dans le cas de certains immeubles, la réfection totale de l'enduit est préconisée.

D'une manière générale, la réfection des enduits est à exécuter par :

- L'application d'un enduit de plâtre et chaux définies dans le DTU 261.
- Composition de l'enduit : 40 kg de plâtre, 30 kg de sable et 6 kg de chaux.
- Destinée à être badigeonnée, la couche de finition sera lissée.
- Reprise de faux joints
- Application du badigeon sur enduit sec
- Le badigeon sera exécuté par l'application de trois couches :
 - . une première couche fine de badigeon de chaux en fond blanc
 - . une deuxième et troisième couche par 1 volume de colorant,
 - . 9 volumes de chaux de Boran avec 20 volumes d'eau et un fixatif.

Pour mémoire, dans le cas de restauration de parties en pierre de taille, les prescriptions suivantes sont à prendre en compte :

1.2 Le remplacement des maçonneries

Lors de l'Etude Préalable à la restauration des façades du Ministère de la Culture, réalisée en octobre 1999, par A.C. Perrot ACMH, un relevé précis de l'appareillage des façades avec les pierres à changer avait été effectué en fonction du degré de détérioration des calcaires.

Les différentes provenances des pierres avaient été établies avec l'aide du L.R.M.H. de Champs sur Marne et des solutions de pierres de remplacement proposées.

- les calcaires à cérithes des anciennes carrières du sud de Paris peuvent être substitués par les calcaires de même formation géologique, Lutétien, exploités dans l'Oise et l'Aisne,
- le calcaire à cérithes à patine blanche se retrouve dans la carrière de Saint-Pierre-Aigle (Aisne),

- les divers calcaires à cérithes en strates ou à bandes bleues peuvent trouver leur équivalent dans les carrières de Saint-Maximin (Oise),
- le calcaire à Ditrupa dit « banc de Saint-Leu » est tiré du niveau inférieur des carrières de Saint-Maximin. Ce dernier, très tendre à la sortie de la carrière, doit être posé à la belle saison afin de sécher avant les premiers gels.

La restauration des ouvrages en pierre de taille selon les provenances des calcaires définies ci-dessus comprend :

- la fourniture de la pierre,
- la taille de la pierre exécutée sur place par les tailleurs de l'entreprise (la taille des parements devra respecter les dispositions d'origine),
- le calepin détaillé établi par l'entreprise qui le soumettra à l'architecte,
- le remplacement des pierres endommagées par abattage, recouplement, évidement et refouillement. L'exécution de ces travaux étant faite à la massette et au poinçon. L'emploi d'appareils pneumatiques est strictement interdit,
- une patine destinée à harmoniser les parties refaites avec les parties existantes.

1.3 Ragréages

Tous les ragréages exécutés au mortier de ciment doivent être purgés, seuls seraient conservés les ragréages au mortier de chaux, sous réserve de modifications uniquement pour respecter le calepin des pierres.

Les desquamations sont aussi à purger, un traitement au silicate d'éthyle redonnant une cohésion propre à maintenir le mortier.

Les ragréages et certains bouchons mis en place lors des campagnes de restauration précédentes seraient déposés.

Constitués de chaux aérienne, de poudre de pierre, de sable et d'adjuvants destinés à améliorer l'adhérence sur support, les ragréages devront imiter la pierre tout en respectant son aspect de manière à donner au matériau d'origine l'apparence de son épiderme.

Une patine destinée à harmoniser les parties refaites avec les parties existantes sera appliquée sur les ragréages.

Enfin, des échantillons préalablement confectionnés par le L.R.M.H. de Champs-sur-Marne pourront être soumis à l'approbation de l'architecte.

1.4 Rejointoiement

Toujours dans le cadre des précédentes études préalables à la restauration des bâtiments constituant le Palais Royal, dans un rapport de septembre 1994, le L.R.M.H. avait décelé une forte teneur en plâtre des joints des maçonneries des galeries.

Celle-ci est responsable de la génération de sulfates qui contribuent aux désordres des parements des maçonneries. Il est donc souhaitable de les supprimer pour les remplacer par des joints à la chaux aérienne. Le mortier de rejointoiement en place étant de consistance assez dure, il faudra le retirer à l'aide d'une scie diamantée.

Les joints larges seraient réalisés en deux étapes :

- . la première consiste à regarnir au mortier de chaux aérienne la totalité du joint dans le ton de la pierre.
- . la seconde, à réaliser un joint mince dans l'épaisseur du mortier nouvellement mis en œuvre afin de retrouver les dispositions d'origine.

1.5 Nettoyage des maçonneries

Le nettoyage des maçonneries consiste en l'élimination des salissures et des sels. Les précédentes études et la restauration récente des travées de la Galerie d'Orléans (façades du Ministère de la Culture) ont permis de dégager le type de nettoyage le plus approprié à la restauration des façades, par la technique du micro sablage.

Le nettoyage par micro sablage est principalement utilisé pour supprimer les salissures et le blanchiment salin de la pierre. Il relèvera d'un nettoyage complet des parements unis, moulurés ou sculptés de la pierre par projection non agressive et à sec de la poudre. Un contrôle du travail sera effectué par un organisme agréé et sera basé sur le protocole suivant :

- . un repérage précis des pierres de différentes duretés permettant de régler la pression du sablage,
- . le micro sablage à sec doit être effectué à l'aide de produits dont la granulométrie ne doit en aucun cas dépasser 100 micromètres (50 micromètres ont suffi pour nettoyer les travées de la galerie d'Orléans),
- . il convient de projeter des grains de taille équivalente aux grains de la pierre pour n'enlever que la couche de salissure,
- . les paramètres de pression et de distance de projection, de durée de l'opération et la nature de la poudre doivent être préalablement réglés,
- . plusieurs contrôles seront demandés par l'architecte au frais de l'entreprise et seront localisés avant le démarrage des travaux, pendant et après le nettoyage.

1.6 Restauration des balustrades et balustres

Outre les nécessaires changements de tablettes d'appuis et des socles des balustrades dus souvent à l'érosion, une attention particulière est à prendre pour envisager la restauration des balustres.

En effet, les balustres qui couronnent les allèges des baies au niveau des 1^{er} étages de l'immeuble, peuvent présenter des parties cassées.

L'expérience des restaurations précédentes démontre qu'en certains cas, il semble que leur fixation n'a pas toujours été effectuée par goujonnage. Dans ce cas, il est préconisé d'effectuer une dépose de la main-courante, de remplacer les balustres cassés posés par goujonnage et de les sceller à la chaux, puis de reposer la main-courante.

1.7 Restaurations diverses sur les façades, côté rues

Après avoir éliminé les parements de ciment lissé, l'ensemble des soubassements va être restitué en pierre de taille. A l'issue d'un refouillement à une profondeur d'environ dix centimètres, des parements en pierres neuves suffisamment dures seront donc mis en œuvre (voir les prescriptions déterminées par le LRMH, ci dessus).

Des travaux de maçonnerie seront exécutés en pieds de façades afin de permettre la restitution des dispositions d'origine des ouvertures à rez-de-chaussée et à l'entresol (portes d'entrées d'immeubles, fenêtres et portes-fenêtres).

De même,

Divers travaux de maçonnerie accompagneront le descellement et le re scellement d'ouvrages de serrurerie, telles les grilles, les garde corps, les barres d'appuis, mais aussi les calfeutrements des menuiseries extérieures.

A prévoir également, une restauration générale des souches de cheminées par la restitution de couronnements moulurés et par un enduit en plâtre et en chaux.

Ces couronnements seront purgés des nombreuses sorties de ventilation, d'aérateurs (conduits divers en tôle, en terre cuite ou en ciment, de formes et teintes disparates), de moteur de VMC et d'antennes T.V.. Des mitrons en terre cuite seront systématiquement placés au-dessus des souches.

Ensemble à restituer.

2. CHARPENTE BOIS – ISOLATION

Hormis l'examen de l'état sanitaire des charpentes composant les immeubles, lors des travaux de découverte générale, permettant d'assurer les reprises et confortations nécessaires, il est prévu un traitement général des bois, ainsi que la pose d'isolation thermique en sous face de l'ensemble des brisis et des combles.

De même, des reprises de charpente seront nécessaires pour la réimplantation de chassiss de toit de type Velux dans de nouvelles travées ou à des dimensions différentes de celles qui existaient précédemment.

3. TRAVAUX DE COUVERTURE ET D'ETANCHEITE

3.1 Restauration de la couverture des brisis en ardoise

Les couvertures du brisis et du terrasson au-dessus de la façade côté Jardin du Palais Royal, ainsi que celles des brisis (originel et en surélévation) côté Rue de Valois sont à restaurer en ardoise M.H.1, posée au clou cuivre sur voligeage jointif, telle qu'initialement couvertes.

Pour mémoire, le matériau de couverture actuellement usité est l'ardoise au crochet.

3.2 Restauration de la couverture des terrassons en zinc

Les couvertures des terrassons et des terrassons en surélévation, au-dessus des brisis des façades côté Rue de Valois sont à restaurer en zinc pré patiné finition Quartz.

Quant à la couverture du terrasson correspondant à la toiture originelle et formant balcons accessibles, celle-ci est à revêtir de plomb.

3.3 Traitement d'étanchéité des parties saillantes en plomb

Afin de protéger les parties saillantes des lucarnes, égouts, pieds de souches des cheminées, corniches et différents appuis sur l'ensemble de la façade et pour pallier toute pénétration d'eau dans les maçonneries, des recouvrements en plomb sont systématiquement mis en œuvre. Ils sont posés sur glacis de plâtre et papiers isolants avec joints de dilatation.

De même, au troisième étage de la façade sur jardin du Palais Royal, l'étanchéité « filante » des balcons / terrasses est à reprendre entièrement en plomb. Les pots à feu doivent également être recouverts d'une protection d'étanchéité en plomb.

L'ensemble des éléments métalliques rapportés dans les maçonneries et sur les couvertures doit être l'objet de protections particulières par recouvrement et de relevés d'étanchéité en plomb.

3.4 Descentes d'eau pluviale et évacuations sanitaires

Les descentes d'eau pluviale existantes, en fonte, réparties sur la façade sont remplacées par des descentes en cuivre 6 / 10^{ème}, traitées préalablement dans le ton de l'enduit et du badigeon des façades.

Les bases et les dauphins des descentes E.P. seront constituées en fonte.

Les évacuations sanitaires (EU et EV) en fonctionnement ou non, sont impérativement et systématiquement supprimées.

Dans le cas où ces réseaux seraient encore en service (analyse au cas par cas avec les locataires), ceux-ci seraient alors détournés par l'intérieur de l'immeuble, soit depuis les appartements, soit depuis les parties communes, à savoir les cages d'escaliers.

4. RESTAURATION ET REMPLACEMENT DES MENUISERIES EN BOIS

Les menuiseries présentant de graves désordres sont restaurées ou changées en totalité. Certaines menuiseries dépareillant l'aspect des façades par une non conformité de typologie (notamment du nombre de carreaux et /ou par l'adjonction et des dimensionnements de profils différents et / ou par l'interposition de matériaux anachroniques, etc. ...) sont changées de façon à les uniformiser et les harmoniser, en accord avec l'esprit général du bâtiment couvrant la Rue de Valois.

Les travaux de restauration des menuiseries comprennent :

- la mise en place des protections nécessaires pour effectuer les travaux,
- la restauration des portes d'entrées d'immeubles,
- la mise en jeu des ouvrants des fenêtres, y compris le remplacement éventuel des jets d'eau, des pièces d'appui et des panneaux de soubassements sur les portes-fenêtres.
- le nettoyage des gorges d'écoulements et des trous de buée,
- la révision complète ou le changement des bâtis dormants,
- la réparation par résine ou par pièces rapportées en chêne des trous, éclats et épaufrures,

Les menuiseries à changer dans leur totalité concernent :

- Les fenêtres du rez-de-chaussée à restituer, côté rue,
- Les portes et les portes-fenêtres du rez-de-chaussée, côté rue,
- Les fenêtres de l'entresol, côté rue,
- Les portes-fenêtres du 1^{er} étage, côté rue,
- Les fenêtres du 2^e étage, côté rue,
- Les portes-fenêtres du 3^e étage, côté jardin,
- Les portes-fenêtres des lucarnes des combles, dans les brisis de la couverture des 3^{ème} et 4^{ème} étages, côté rue,
- Les portes-fenêtres des lucarnes des combles, dans les brisis de la couverture du 3^{ème} étage, côté Jardin,
- Les châssis de toit semi-encastés ou encastés des combles, côté rue et côté Jardin,
- Une attention particulière sera menée pour la conservation ou la pose de serrures, fiches, espagnolettes, etc...

5. OUVRAGES D'ELECTRICITE

Suppression et ou intégration d'alimentations électriques (câbles courants forts, courants faibles, téléphone ou antennes TV...) en façade et en toiture.

Dans un premier temps, l'ensemble des antennes T.V. devait être totalement supprimé au profit de l'installation d'un réseau câblé (le prestataire de services ne peut garantir cette installation).

Il est tout de même préconisé un système parfaitement intégré, tel un système alternatif de type « antennes terrestres », ou une antenne collective pouvant desservir un ensemble d'immeubles. Les dispositions actuelles doivent en tout cas être supprimées.

- Nota : la mise en conformité des alimentations électriques, n'est pas prévue dans le cadre de cette opération.

6. TRAVAUX DE SERRURERIE

Toujours dans le souci d'harmonisation de la lecture de la façade, les travaux de restauration des ouvrages de serrurerie sont les suivants :

- la suppression des grilles et des éléments métalliques anachroniques (cadres, barreaudages, ...),
- la pose de grilles de protection fixes au devant des fenêtres ou ouvrantes au devant des portes-fenêtres, restituées au rez-de-chaussée,
- les différentes grilles de ventilation présentes sur l'ensemble des façades à remplacer, ou à supprimer,
- le décapage ou le remplacement des barres d'appuis métalliques,
- la restauration ou la fourniture de tringles en acier pour la fixation des vases pot à feu,
- la restauration des grilles de défense séparatives des immeubles,
- la pose et l'ancrage de lignes de vie horizontales en acier inoxydable au niveau des membrons de faitages, pour la mise en sécurité des accès aux toitures. Celles-ci se composent de potelets de fixation en acier inoxydable, de platines d'ancrages, de structures de bridage, de charnières intermédiaires et de câbles.

Le scellement des éléments métalliques est à réaliser avec un mortier de chaux grassé. Les éléments de chaînage encastrés dans les maçonneries doivent être passivés et peints à l'antirouille.

7. TRAVAUX DE PEINTURE

7.1 Menuiseries en bois

L'ensemble des menuiseries, remplacées ou non sont à peindre selon une gamme de ton prédéfini, s'apparentant le plus possible à l'esprit du « projet initial » défini par le « cahier des charges » des futures restaurations.

La gamme de couleur proposée pour cette restauration est celle déterminée par le cahier des charges, à savoir

- . ton gris perle, pour les menuiseries courantes (fenêtres et portes fenêtres) et les devantures de boutiques,
- . ton gris ardoise, pour les lucarnes et les jouées verticales,
- . ton gris foncé, pour les portes d'entrées de l'immeuble et des boutiques,
- . ton gris anthracite pour les éléments de serrurerie, telles les barres d'appuis, les grilles de protection, les grilles de soupiraux, ...

Ce principe est applicable à l'ensemble des menuiseries (portes d'entrées d'immeubles, des croisées d'entresol et autres fenêtres, portes-fenêtres et lucarnes).

De même pour l'ensemble des éléments constituant les devantures de boutiques (façades rapportées, enseignes, panneaux, rideaux de fer, grilles, soupiraux, ...).

7.2 Menuiseries métalliques

Les menuiseries métalliques des vitrines sont nettoyées.

Les serrureries, portes et gardes corps métalliques inscrits dans la façade de la Rue de Valois sont à peindre, selon la charte définie par le cahier des charges.

7.3 Vitrage

L'ensemble des fenêtres et portes-fenêtres des immeubles est à équiper de vitrage simple épais de 10 mm, en remplacement de certains matériaux translucides et / ou opaques, dont quelques menuiseries sont actuellement affublées.

Pour des raisons de respect des dimensions des profils anciens des croisées, le double vitrage ne peut être retenu.

7.4 Travaux de peinture intérieure

Suite à la restauration et / ou à la restitution des menuiseries extérieures (portes d'entrées d'immeubles, portes-fenêtres (boutiques), fenêtres diverses sur l'ensemble des niveaux des façades côtés rues et du troisième étage du côté Jardin, des travaux de mise en enduit et de peinture doivent être effectués sur les parois des façades intérieures des immeubles.

De même, pour la réimplantation de chassis de toit de type Velux dans de nouvelles travées, ou à des dimensions différentes de celles qui existaient précédemment.

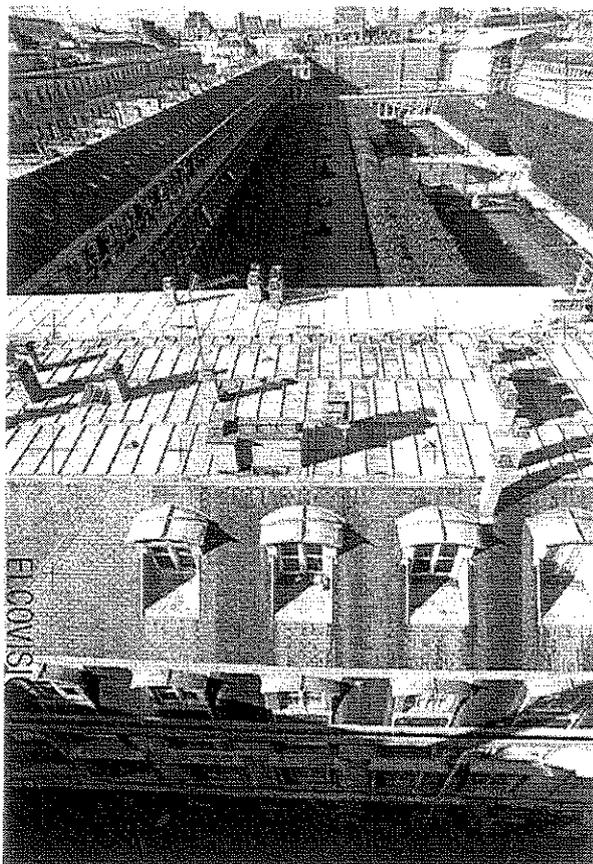
PARIS

1^{er} arrondissement

Banque de France
Direction de l'Immobilier et des Services Généraux

Palais Royal

9 à 43, rue de Valois
1 à 7, rue de Beaujolais

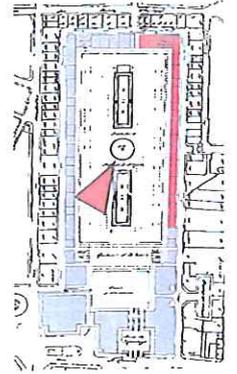
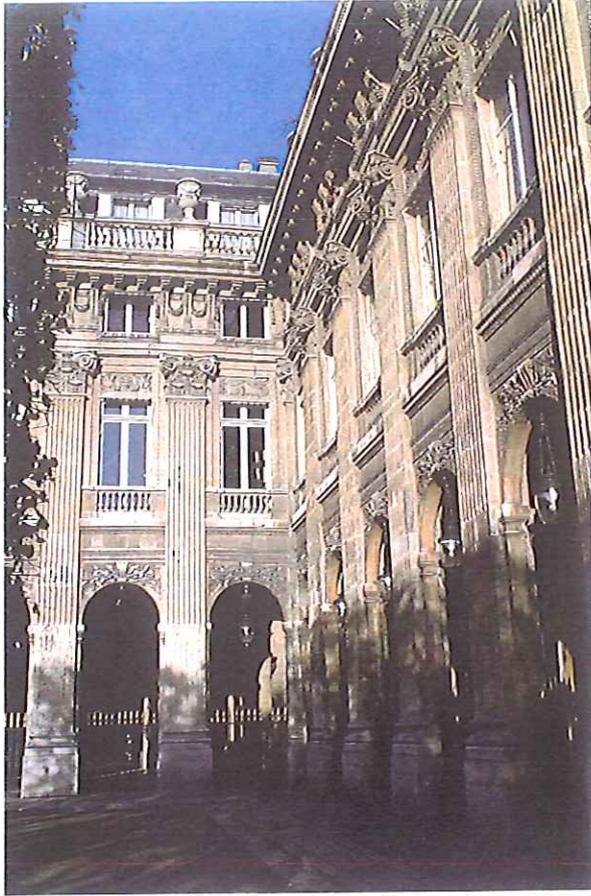


Etude Préalable

Documents photographiques

Alain Charles PERROT
Architecte en Chef des Monuments Historiques
1, Rue Glück
75009 PARIS

Janvier 2002

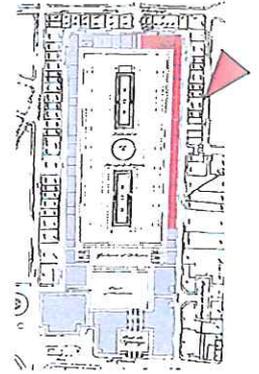
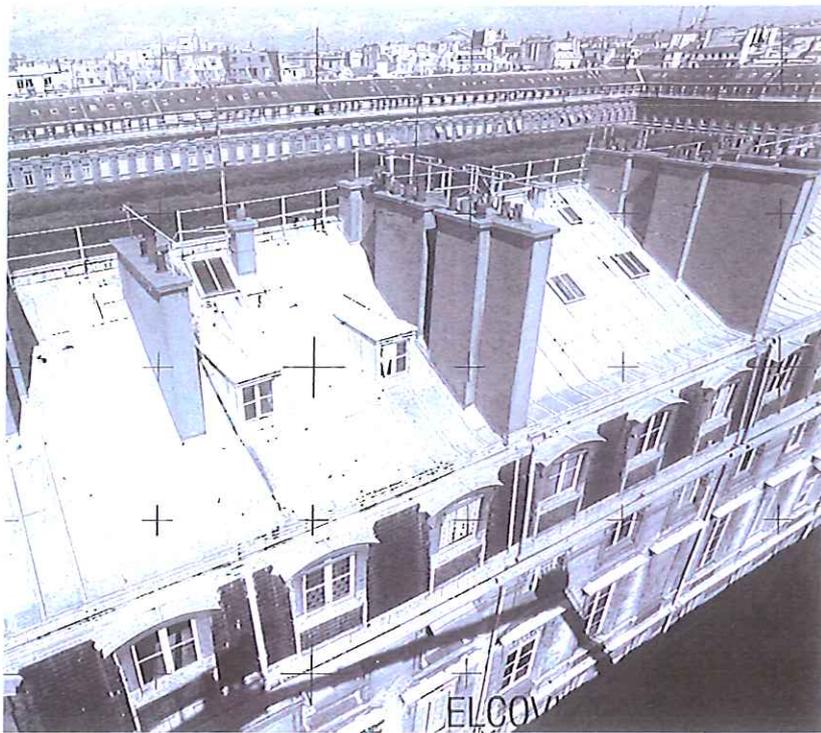


PALAIS ROYAL

9 à 43, rue de Valois
1 à 7, rue de Beaujolais



Photos 1 et 2 – vues générales des immeubles des rues de Valois et de Beaujolais, depuis le jardin du Palais Royal.

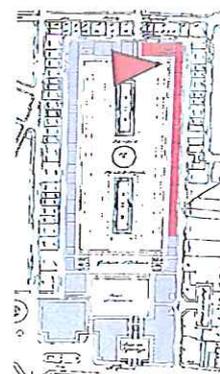
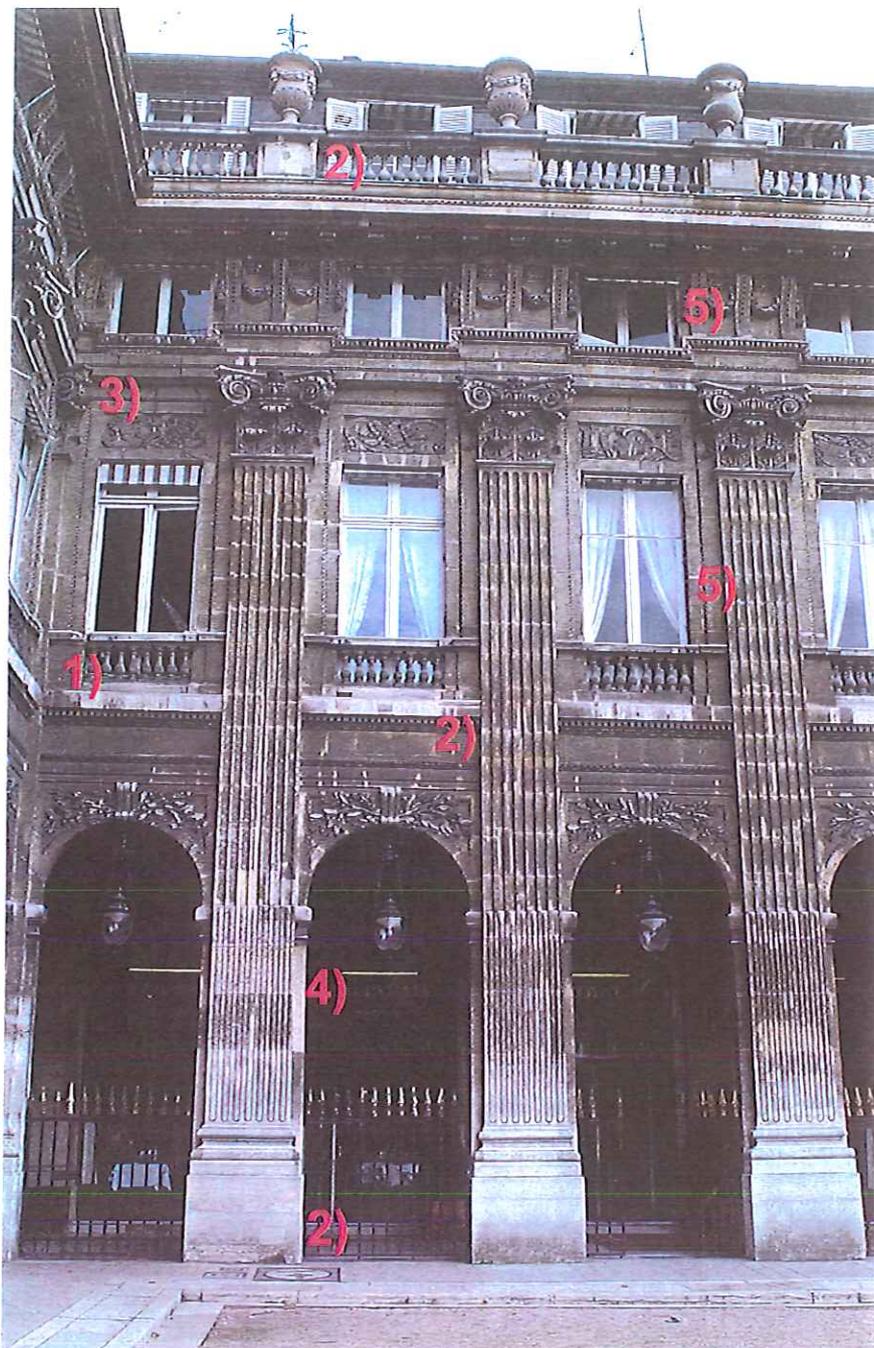


PALAIS ROYAL

9 à 43, rue de Valois
1 à 7, rue de Beaujolais



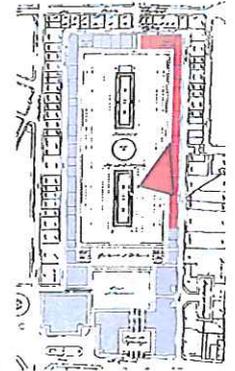
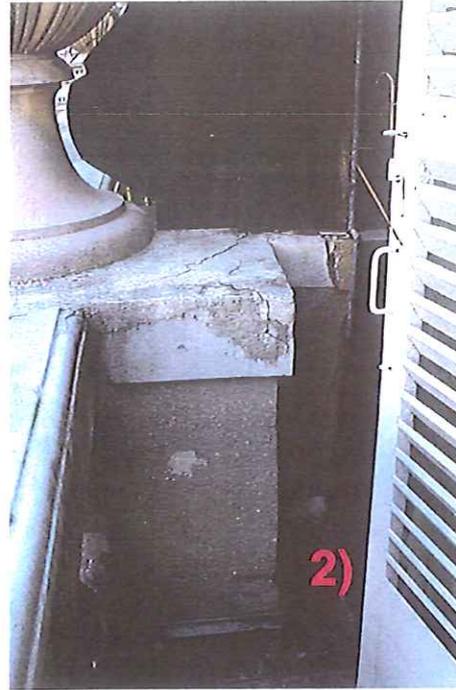
Photos 12 et 13 – vues des toitures des immeubles de la Rue de Valois. Celles-ci correspondent à la typologie générale des toitures, à savoir : brisis en ardoise, rythmé de lucarnes et terrassons en zinc, et châssis de toiture à tabatières, en retrait.



PALAIS ROYAL

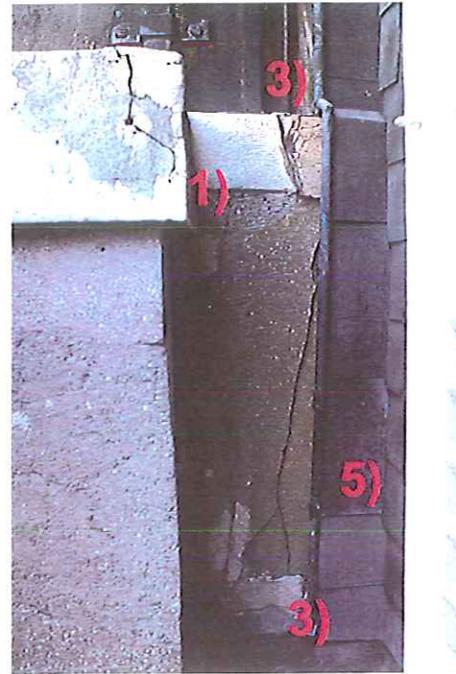
9 à 43, rue de Valois
1 à 7, rue de Beaujolais

Photo 19 – vue de trois travées de la façade côté jardin de la Rue de Valois : Etat sanitaire de la maçonnerie : morceaux de pierres cassés (1), ragréages et bouchons de pierre divers (2), jeux de fissures au niveau des linteaux de baies (3), desquamation de parements de la pierre (4). Typologie des menuiseries : les 1er et 2e étages des trois travées ne correspondent pas à la typologie générale des menuiseries du Palais Royal (voir plans). Celles-ci ont des rapports de proportions dissemblables (5).



PALAIS ROYAL

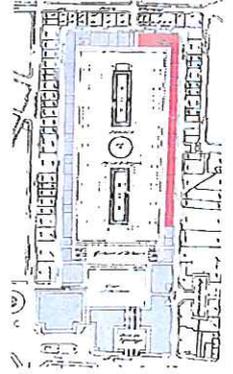
9 à 43, rue de Valois
1 à 7, rue de Beaujolais



Photos 22 à 25 – vues depuis un balcon du 3e étage de la façade côté jardin de la Rue de Valois :

Etat sanitaire de la maçonnerie : morceaux de pierres cassés (1), ragréages au ciment (2) , jeux de fissures des massifs de pierre supportant les vases pot à feu (3).

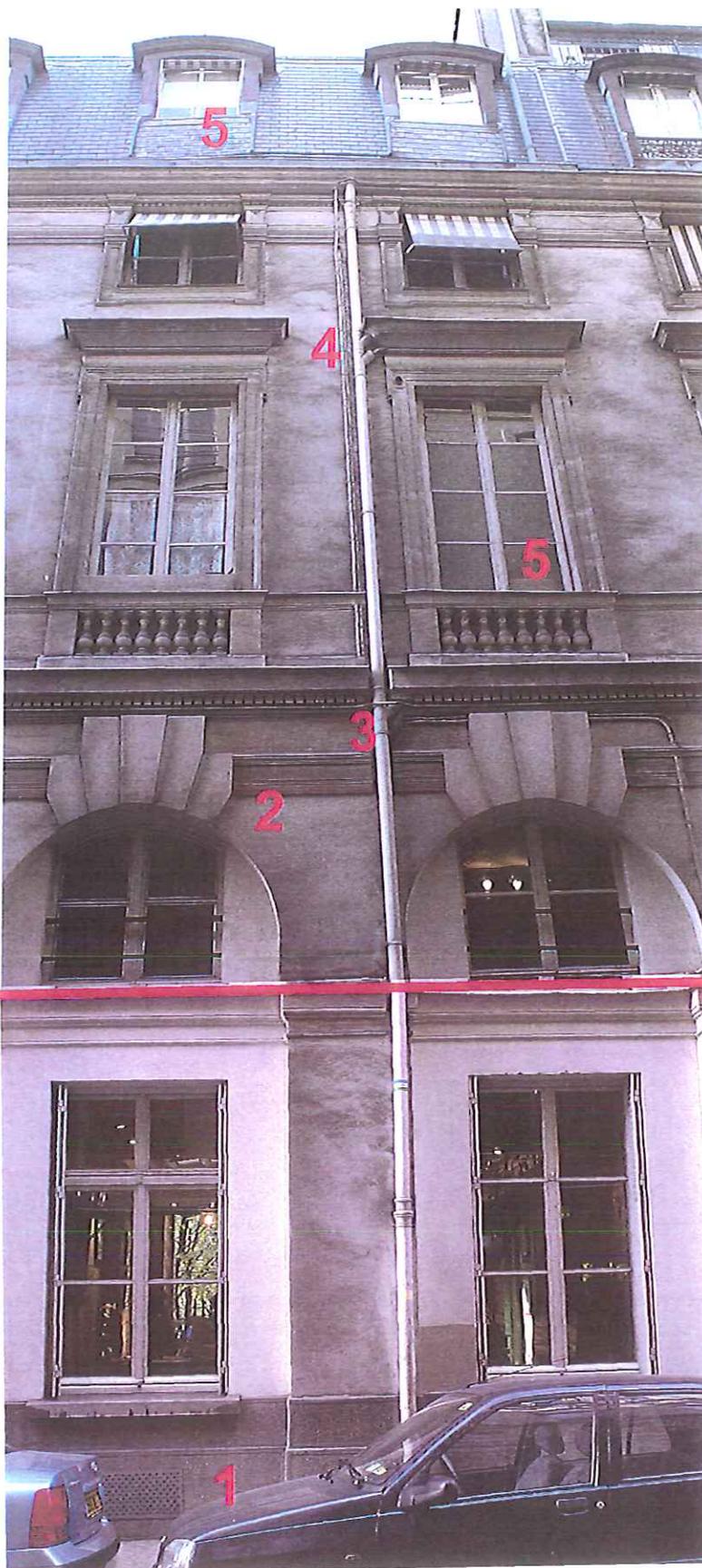
Etat sanitaire des couvertures : très mauvais état de la couverture du brisis en ardoise au crochet (4) (altération, délitage de la matière). Les bandes de recouvrement en zinc ou en plomb sont également en assez mauvais état (5).



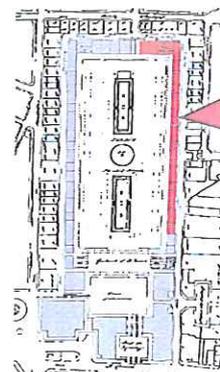
PALAIS ROYAL
9 à 43, rue de Valois
1 à 7, rue de Beaujolais



Photos 34 à 37 – vues des menuiseries des 1er, 2è et 3è étages de la façade, côté jardin. Celles-ci ne correspondent pas à la typologie générale des menuiseries.
Porte fenêtre à 2 vantaux, dépourvue de petits bois et avec traverse d'imposte (1)
Fenêtre à deux vantaux, dépourvue de petits bois (2)
Porte fenêtre à deux vantaux et persiennes en bois (3)



Montage photos



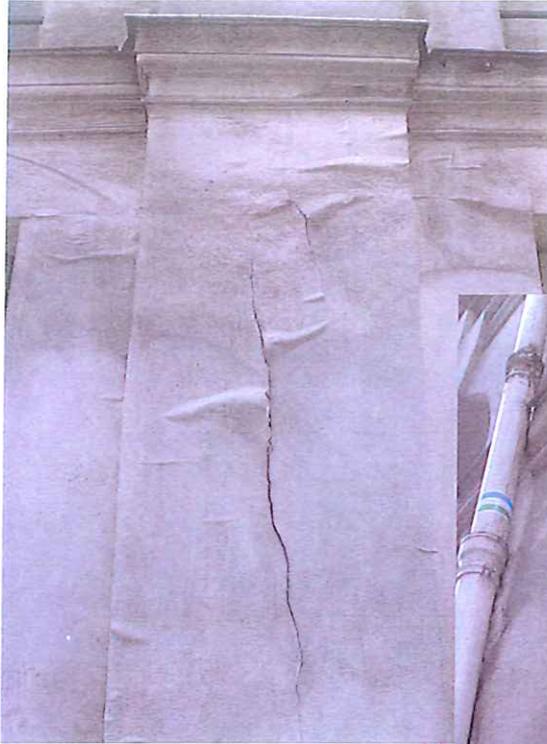
PALAIS ROYAL

9 à 43, rue de Valois
1 à 7, rue de Beaujolais

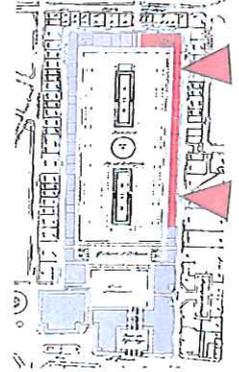
Photos 43 / 44 – vues de deux travées de la façade, côté rue de Valois.

Etat sanitaire et disparité de la typologie générale:

- soubassement en ciment (1),
- salissures, desquamation partielle, jeux de micro fissures / enduit plâtre (2),
- descente EP non axée / mitoyenneté des immeubles (3),
- raccordements anachroniques de canalisations EU / EV et câbles électriques (4),
- disparité du rythme des croisées des menuiseries et des vitrages (5).

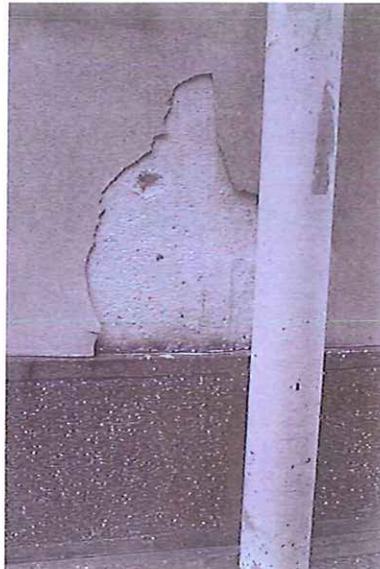


2

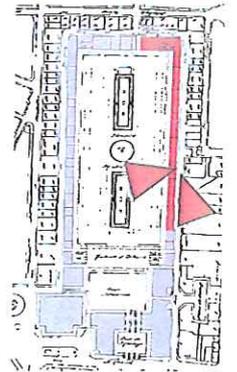


PALAIS ROYAL

9 à 43, rue de Valois
1 à 7, rue de Beaujolais

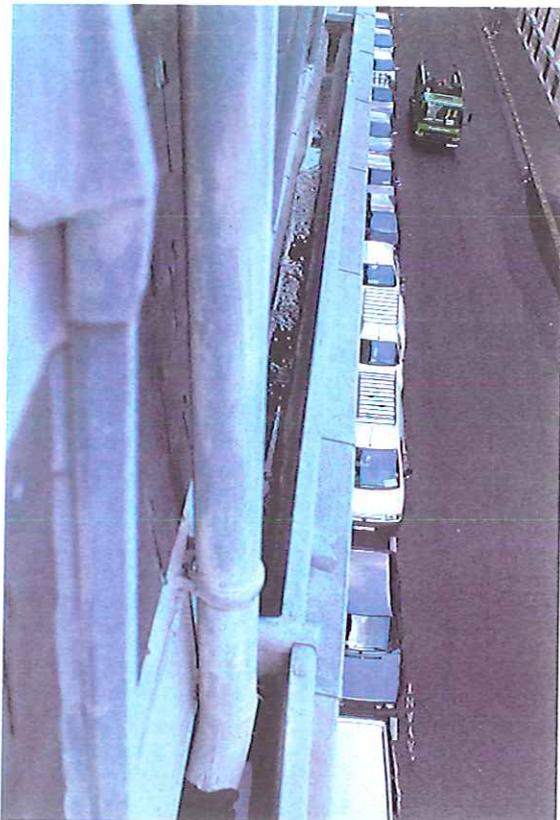


Photos 47 à 51 – vues de détails de la façade, côté rue de Valois. Etat sanitaire et disparité de la typologie générale : soubassement en ciment, salissures, jeux de fissures, desquamation partielle de l'enduit plâtre, grilles de ventilation anachroniques (1), quelques désordres structurels apparaissant à travers «la peau» de l'enduit : fissures, décollement de l'enduit (2).



PALAIS ROYAL

9 à 43, rue de Valois
1 à 7, rue de Beaujolais



Photos 45 et 46 – vues partielles de la couverture, côté rue de Valois. Brisis en ardoise au crochet et lucarnes possédants des allèges recouvertes d'ardoises.

Vues des croisées des menuiseries extérieures du 3^e étage, (à l'intérieur des appartements, des radiateurs et / ou plans vasques, éviers occupent ces allèges).