



2 Agence MO²
20, rue Saint Nicolas
75 012 PARIS
33 (0) 1 43 46 82 03
accueil@agencemo2.fr



Architecture
& Patrimoine

MAITRE D'OUVRAGE :

AUDACIA

6, rue de TEHERAN
75 008 PARIS

MAITRE D'ŒUVRE :

MO²

20, rue Saint Nicolas
75 012 PARIS

2BDM

68, rue Nollet
75 017 PARIS

CONTRACTANT GENERAL :

CBRE

34-36, rue Guersant
75 017 PARIS

BUREAUX D'ETUDE STRUCTURE :

BMI

134 Rue du Temple
75 003 PARIS

BUREAUX D'ETUDES FLUIDES :

LAFI Engineering

3, rue Jesse OWENS
93 200 SAINT-DENIS

BUREAU DE CONTRÔLE :

BTP Consulting

96 Avenue du Général Leclerc
92100 Boulogne-Billancourt

COORDINATION SPS :

BTP Consulting

96 Avenue du Général Leclerc
92100 Boulogne-Billancourt

**TRAVAUX DE RESTAURATION ET D'AMENAGEMENT
DE L'HOTEL DE BOURRIENNE**

58, rue d'Hauteville
75 010 PARIS



**DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES
PHASE 1**

**Cahier des Clauses Techniques Particulières
Lot 11 – Restauration de vitraux**

DATE	Juillet 2016
PHASE	PRO
INDICE	V1

SOMMAIRE

CHAPITRE I - GENERALITES	1
1.1 PRÉSENTATION DU PROJET	1
1.2 DÉFINITION DES OUVRAGES.....	1
1.3 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES COMMUNES	2
CHAPITRE II - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIÈRES	3
2.01 RAPPEL DES NORMES ET REGLEMENT	3
2.02 OBSERVATIONS	3
2.03 RESPONSABILITE DU MAITRE VERRIER	3
CHAPITRE III - DESCRIPTION DES OUVRAGES	4
3.01 DÉPOSE DES VITRAUX.....	4
3.02 RESTAURATION DES VITRAUX EN ATELIER	5
3.03 REPOSE DES VITRAUX.....	8
3.04 DOSSIER DOCUMENTAIRE.....	8
CHAPITRE IV - NOTE FINALE	9

CHAPITRE I - GENERALITES

1.1 PRÉSENTATION DU PROJET

Le présent C.C.T.P. a pour objet de définir les prestations du lot n° 11 – Restauration de vitraux, pour l'opération :

➤ De restauration et d'aménagement de l'Hôtel de Bourrienne situé 58 rue d'Hauteville 75010 Paris.

Les travaux sont répartis en vingt-six (26) lots traités par marché séparé :

- Lot 1 Installation de chantier / Nettoyage de chantier
- Lot 2 Désamiantage
- Lot 3 Démolition / Curage
- Lot 4 Maçonnerie / Gros-œuvre – Structure / Charpente métallique / Consolidation de planchers
- Lot 5 Echafaudages / Maçonnerie / Pierre de taille
- Lot 6 Charpente / Couverture
- Lot 7 Electricité
- Lot 8 Plomberie
- Lot 9 CVC
- Lot 10 Restauration de menuiserie / Restauration de parquets
- Lot 11 Restauration de vitraux
- Lot 12 Cloisons / Plâtrerie
- Lot 13 Faux-plafond / Staff
- Lot 14 Peinture
- Lot 14bis Peinture décorative
- Lot 15 Restauration de décor peint
- Lot 16 Revêtement de sols durs neufs
- Lot 17 Revêtement de sols parquet neuf
- Lot 18 Lustrerie / Bronzerie d'art
- Lot 19 Métallerie / Ferronnerie
- Lot 20 Serrurerie / Miroiterie
- Lot 21 Menuiserie / Agencement
- Lot 21 bis Cuisine
- Lot 22 Mobilier neuf / Tapis
- Lot 23 Tapisserie / Chemins d'escalier
- Lot 24 Stores
- Lot 25 Signalétique
- Lot 26 Nettoyage

Tranche et phasage :

Les travaux de la présente opération seront réalisés en une tranche unique.

1.2 DÉFINITION DES OUVRAGES

Les travaux comprennent la totalité des ouvrages énumérés ci-après, ainsi que tous ceux nécessaires à l'exécution des travaux décrits, même s'ils ne sont pas explicitement définis, l'entrepreneur devant, de par ses connaissances professionnelles, suppléer aux détails pouvant être omis.

Afin d'éviter toute contestation en cours de chantier, il est rappelé que les entreprises devront effectuer une visite approfondie pour reconnaître les lieux, la nature et l'importance des travaux à réaliser.

1.3 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES COMMUNES

L'entrepreneur du présent lot se référera aux dispositions du Cahier des Clauses Techniques Communes à Tous les Corps d'Etat (CCTC-TCE) applicables à chacun des corps d'état intervenant dans la présente opération.

CHAPITRE II - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIÈRES

2.01 RAPPEL DES NORMES ET REGLEMENT

Les travaux de VITRAUX seront exécutés conformément aux Règles et Normes Françaises en vigueur à la date de signature du marché et notamment :

- Le fascicule technique relatif aux ouvrages de VITRAUX des travaux de restauration des Monuments Historiques (opuscule relatif aux ouvrages de Vitraux publié par la Direction du Patrimoine - Ministère de la Culture), édition Décembre 1993.
- Les DTU et règles de calcul visés au CCTP et notamment le DTU 39.4 concernant les travaux de miroiterie.
- Les Cahiers des Clauses Spéciales des DTU modifiés pour adaptation aux Marchés Publics des travaux par l'Annexe 2 de la circulaire du 12.12.83.

Tous les ouvrages et travaux divers décrits ci-après s'entendent pour des prestations parfaitement exécutées dans les règles de l'art.

D'autre part, l'ensemble des ouvrages à prévoir au titre du présent lot sera conforme aux Normes Françaises homologuées, ainsi qu'aux clauses et spécifications techniques rappelées ci-après.

L'entrepreneur devra se référer à tous les règlements, lois, arrêtés, etc ... en vigueur.

2.02 OBSERVATIONS

Le CCTP a pour but de renseigner au maximum le Maître Verrier sur la nature des ouvrages à exécuter, leur importance et leur implantation.

Le Maître Verrier devra réaliser sans exception tous les ouvrages nécessaires au parfait achèvement de ses travaux.

2.03 RESPONSABILITE DU MAITRE VERRIER

Le Maître Verrier est responsable de la qualité, de l'aspect et de la bonne tenue de ses ouvrages ainsi que du respect des performances imposées par le présent document.

Il doit en conséquence sélectionner, sous sa propre responsabilité, les matériaux et déterminer le mode de mise en œuvre, les renseignements donnés par le présent document devant être considérés comme indicatifs.

Par ailleurs, le Maître Verrier est tenu d'apporter au Maître d'œuvre l'assistance de ses compétences professionnelles pour la réalisation d'ouvrages parfaitement adaptés à leurs fonctions et aux caractéristiques particulières de l'opération.

Il devra en conséquence signaler par écrit dans les meilleurs délais (et au plus tard pendant les délais d'études) toutes anomalies, erreurs ou omissions qu'il aurait constatées dans les documents qui lui sont remis par le Maître d'œuvre.

CHAPITRE III - DESCRIPTION DES OUVRAGES

3.01 DÉPOSE DES VITRAUX

3.01.1 Encollage

Encollage préalable à la dépose en conservation comprenant :

- L'examen attentif des panneaux afin d'apprécier l'état de la trame des plombs.
- La fourniture de papier calque et de colle soluble à l'eau, à soumettre à l'agrément du Maître d'œuvre.
- Toutes les précautions de manipulation pour éviter la chute des pièces de verre et toute altération de la face externe des verres.
- L'encollage des panneaux.
- La suppression des encollages de manutention au moyen des compresses imbibées d'eau déminéralisée (le détrempage étant prohibé), dès l'arrivée des panneaux en atelier.
- Toutes les précautions pour éviter d'altérer la surface des verres seront prises.

Localisation :

- Pour vitraux des fenêtres du R+2 – Bibliothèque (403).
- Pour vitraux de la bibliothèque du bureau 307.

3.01.2 Dépose

Dépose avec soin comprenant :

- Le relevé des panneaux avec dimensions, leur numérotation et étiquetage seront effectués avant dépose.
Ces relevés seront fournis au Maître d'œuvre sous forme de fiches et comporteront également les pathologies des panneaux.
 - Toutes les précautions devront être prises pour ne pas entraîner de chocs sur les panneaux lors de la dépose.
 - Les panneaux seront déposés avec soin, compris toutes sujétions d'encollage, manipulations pour descente et rangement provisoire au sol, sous la responsabilité du présent restaurateur.
- Y compris toutes sujétions d'enlèvement des solins de mastic, des calfeutrements, etc ...

Localisation :

- Pour vitraux des fenêtres du R+2 – Bibliothèque (403).
- Pour vitraux de la bibliothèque du bureau 307.

3.01.3 Manutentions et Transports

Emballage

Les panneaux devront être emballés et rangés à plat dans des caisses ou portoirs fermant à clefs prévus à cet effet séparés par un matériau souple amortissant les chocs (mousse de polyéthylène, plastique alvéolé, etc ...), soigneusement isolés et calés.

Transport

Après emballage des panneaux, transport aller depuis l'édifice, comprenant toutes précautions pour ne pas endommager les panneaux au cours des manutentions et du transport, jusqu'à l'atelier du Maître Verrier pour restauration.

Transport retour après restauration des panneaux depuis l'atelier du Maître Verrier jusqu'à l'édifice, y compris toutes précautions dito.

Y compris les frais d'assurance pour le transport.

Localisation :

- Pour vitraux des fenêtres du R+2 – Bibliothèque (403).
- Pour vitraux de la bibliothèque du bureau 307.
- Vitraux des parties inférieures des menuiseries côté jardin (galerie 407).

3.02 RESTAURATION DES VITRAUX EN ATELIER

3.02.1 Présentation des panneaux

Après suppression des encollages provisoires de manutention.

Présentation des panneaux comprenant :

- Toutes précautions de manipulations et de manutentions des panneaux pour présentation sur table lumineuse, ou devant verrière.
- Toutes manipulations pour rangement dans la chambre forte après présentation.

Localisation :

- Pour vitraux des fenêtres du R+2 – Bibliothèque (403).
- Pour vitraux de la bibliothèque du bureau 307.
- Vitraux des parties inférieures des menuiseries côté jardin (galerie 407).

3.02.2 Réalisation de frottis

Le frottis est le relevé exact, à grandeur, du réseau des plombs.

Il s'obtient généralement par frottement d'un corps gras ou sec sur un papier souple ou un calque posé sur le panneau. Il suppose toutes les précautions nécessaires pour éviter d'endommager les verres.

Localisation :

- Pour vitraux des fenêtres du R+2 – Bibliothèque (403).
- Pour vitraux de la bibliothèque du bureau 307.
- Vitraux des parties inférieures des menuiseries côté jardin (galerie 407).

3.02.3 Nettoyage des panneaux

Nettoyage à l'eau des verres, faces interne et externe, et grattage des rives.

Localisation :

- Pour vitraux des fenêtres du R+2 – Bibliothèque (403).
- Pour vitraux de la bibliothèque du bureau 307.
- Vitraux des parties inférieures des menuiseries côté jardin (galerie 407).

3.02.4 Pièces neuves

Comprenant :

- Fourniture de verre de différentes finitions dans l'esprit de la composition, débitage, coupe et mise en place. Fourniture et présentation préalable d'échantillons pour approbation par le maître d'œuvre.
- Toutes sujétions d'exécution en recherche sur panneaux déposés.
- Dépose préalable de l'ancienne pièce éventuellement subsistante.

Localisation :

- Pour vitraux des fenêtres du R+2 – Bibliothèque (403).
- Pour vitraux de la bibliothèque du bureau 307.
- Vitraux des parties inférieures des menuiseries côté jardin (galerie 407).

3.02.5 Remise en plomb

Comprenant :

- Dessertissage complet des panneaux avec soin pour éviter toute casse de verre.
- Nettoyage manuel des rives de pièces des résidus de mastic.
- Sertissage par montage à plombs croisés alternés, rabattage des plombs avec un outil à bords adoucis.

- Soudure fine couvrant parfaitement les intersections des plombs jusqu'à l'aplomb de l'âme et passant sous les ailes. Emploi de stéarine ou d'oléine pour les soudures.
- La fourniture des plombs d'attache.
- La fourniture des plombs d'attache en rosette.
- La fourniture des plombs d'attache.
- La fourniture des plombs d'attache en rosette.
- L'ajout de cadre et de vergettes métalliques fines pour incorporation dans les menuiseries restaurées.

Localisation :

- Pour vitraux des fenêtres du R+2 – Bibliothèque (403).
- Pour vitraux de la bibliothèque du bureau 307.
- Vitraux des parties inférieures des menuiseries côté jardin (galerie 407).

3.02.6 Masticage des panneaux

Comprenant :

- La fourniture de mastic traditionnel composé d'un mélange de blanc de Meudon, d'huile de lin pure (entre 20 et 22%) et d'un sécattif (3%).
- L'application soignée à la seringue.
- Le nettoyage des résidus sur les verres au chiffon.

Localisation :

- Pour vitraux des fenêtres du R+2 – Bibliothèque (403).
- Pour vitraux de la bibliothèque du bureau 307.
- Vitraux des parties inférieures des menuiseries côté jardin (galerie 407).

3.02.7 Création des armatures

Comprenant :

- Le repérage précis des panneaux existants.
- La fourniture et la pose de vergette et de cadre périphérique par cornière en L périphérique pour rigidifier les panneaux.

Les cadres périphériques seront réalisés en laiton.

Localisation :

- Les vergettes des vitraux des baies suivantes :
 - . Pour vitraux des fenêtres du R+2 – Bibliothèque (403).
 - . Pour vitraux de la bibliothèque du bureau 307.
 - . Vitraux des parties inférieures des menuiseries côté jardin (galerie 407).

3.02.8 Nettoyage et peinture des armatures fixes et mobiles

- Application d'un système de peinture comprenant 1 couche de primaire, une couche intermédiaire et 1 couche de finition, teinte au choix du Maître d'œuvre.

Localisation :

- Les vergettes des vitraux des baies suivantes :
 - . Pour vitraux des fenêtres du R+2 – Bibliothèque (403).
 - . Pour vitraux de la bibliothèque du bureau 307.
 - . Vitraux des parties inférieures des menuiseries côté jardin (galerie 407).

3.03 REPOSE DES VITRAUX

Comprenant :

- Toutes les précautions au cours des manipulations pour éviter la détérioration des panneaux.
- Toutes les précautions pour éviter de salir ou d'endommager les ouvrages avoisinants.
- Toutes les sujétions de montage.
- La remise en place et le masticage dans les menuiseries restaurées par le lot 10 – Restauration de menuiserie / Restauration de parquets.

Localisation :

- Pour vitraux des fenêtres du R+2 – Bibliothèque (403).
- Pour vitraux de la bibliothèque du bureau 307.
- Vitraux des parties inférieures des menuiseries côté jardin (galerie 407).

3.04 DOSSIER DOCUMENTAIRE

Réalisation d'un dossier documentaire.

Le contenu de ces dossiers est celui indiqué dans l'opuscule technique "Vitrail" du Ministère de la Culture, la Direction du Patrimoine, édition Décembre 1993.

CHAPITRE IV - NOTE FINALE

L'entrepreneur aura à sa charge tous les ouvrages de sa profession, utiles à l'exécution convenable et complète des travaux, de façon que leur achèvement dans les conditions déterminées par les documents contractuels ne donne lieu à aucun supplément, sauf modifications faisant l'objet **d'ordres formels et écrits.**

Lu et approuvé

L'Entrepreneur

Paris, Juillet 2016

2BDM Architecture et Patrimoine
Le Maître d'Œuvre
Christophe BOTTINEAU



Agence **MO²**
20, rue Saint Nicolas
7 5 0 1 2 P A R I S
33 (0) 1 43 46 82 03
accueil@agencemo2.fr



MAITRE D'OUVRAGE :

AUDACIA 
6, rue de TEHERAN
75 008 PARIS

MAITRE D'OEUVRE :

MO²
20, rue Saint Nicolas
75 012 PARIS

2BDM

68, rue Nollet
75 017 PARIS

CONTRACTANT GENERAL :

CBRE

34-36, rue Guersant
75 017 PARIS

BUREAUX D'ETUDE STRUCTURE :

BMI

134 Rue du Temple
75 003 PARIS

BUREAUX D'ETUDES FLUIDES :

LAFI Engineering

3, rue Jesse OWENS
93 200 SAINT-DENIS

BUREAU DE CONTRÔLE :

BTP Consulting

96 Avenue du Général Leclerc
92100 Boulogne-Billancourt

COORDINATION SPS :

BTP Consulting

96 Avenue du Général Leclerc
92100 Boulogne-Billancourt

**TRAVAUX DE RESTAURATION ET D'AMENAGEMENT
DE L'HOTEL DE BOURRIENNE**

58, rue d'Hauteville
75 010 PARIS



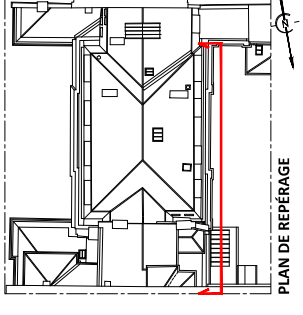
**DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES
PHASE 1**

Lot 11 – Restauration de vitraux

DATE	Juillet 2016
PHASE	PRO
INDICE	V1

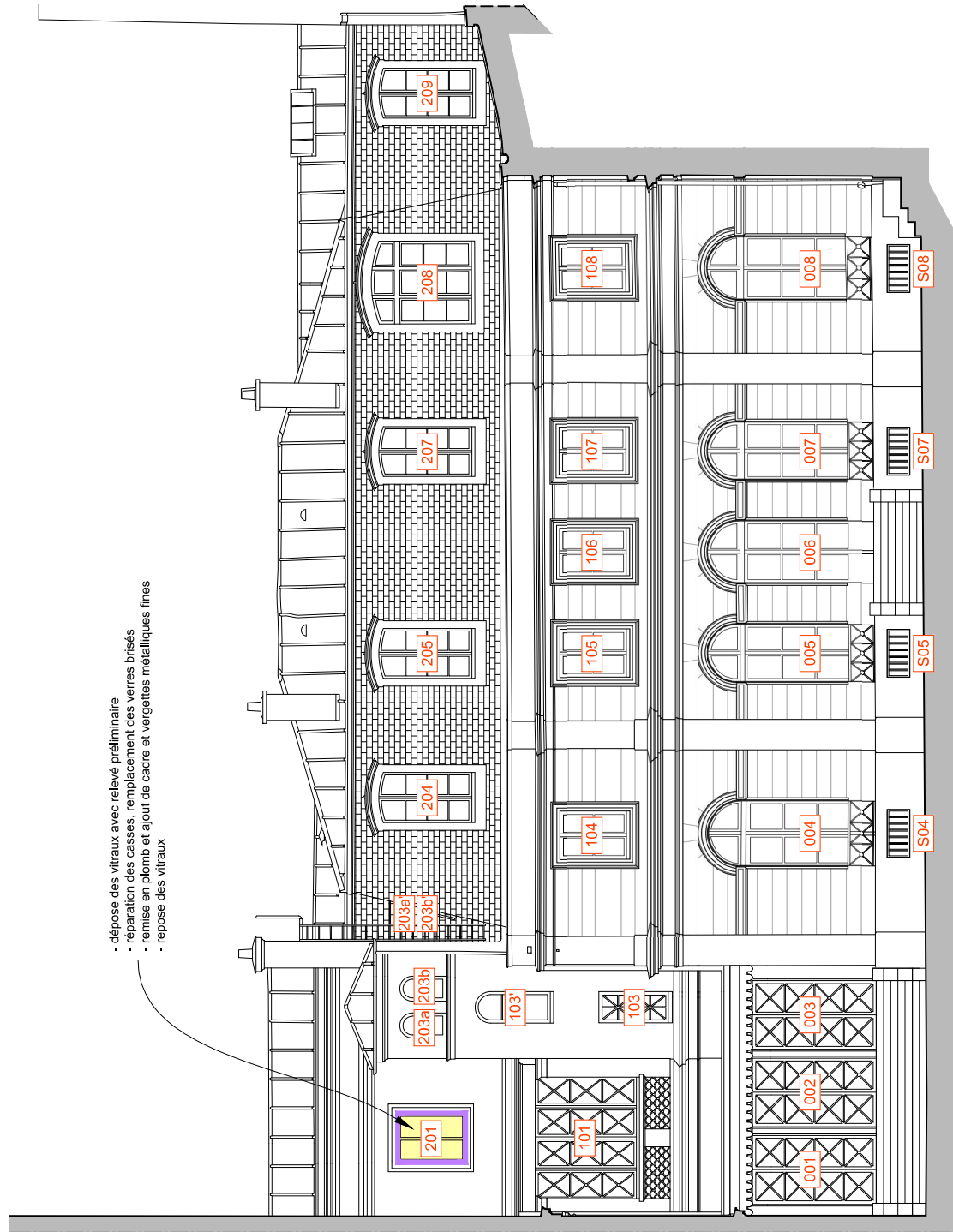
SOMMAIRE LOT 11

- Repérage des travaux avec photos - façade sur cour 1
- Repérage des travaux avec photos - façade sur jardin 2
- Repérage des travaux avec photos : bibliothèque R+1 3



PLAN DE REPÉRAGE

- dépose des vitraux avec relevé préliminaire
- réparation des casses, remplacement des verres brisés
- remise en plomb et ajout de cadre et vergettes métalliques finés
- repose des vitraux



Façade côté est

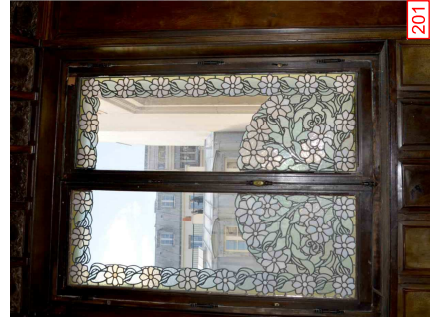
REPÉRAGE DES TRAVAUX AVEC PHOTOS - FAÇADE SUR COUR

LÉGENDE : lot restauration de vitraux

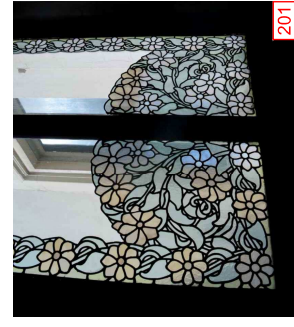
Restauraton et repose des vitraux au R+2

Nomenclature des menuiseries

Menuiseries en bois du R+2 restaurées par le lot menuiseries avec remplacement du vitrage (10 mm d'épaisseur)



Dépose, restauration et réintégration des vitraux



PRO 75 - PARIS 10^e arrondissement
 Restauration et aménagement

HÔTEL DE BOURRIENNE

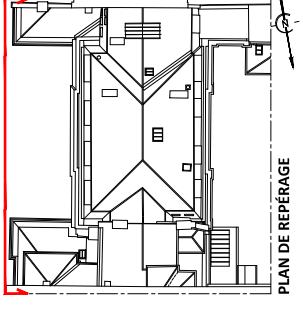
ETAT PROJETÉ
 LOT 11 - RESTAURATION DE VITRAUX
 Repérage des travaux avec photos - façade sur cour

Date : Jul. 2016
 Echelle : 1/100

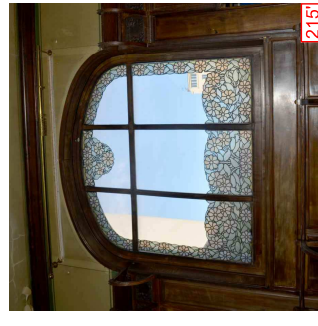
MCE : BDM Architecture & Patrimoine - Christophe BOTTIGNAU - Architecte en chef des monuments historiques

1





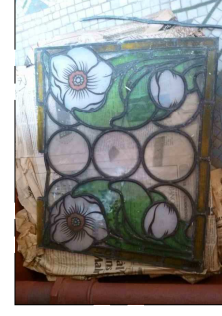
PLAN DE REPÉRAGE



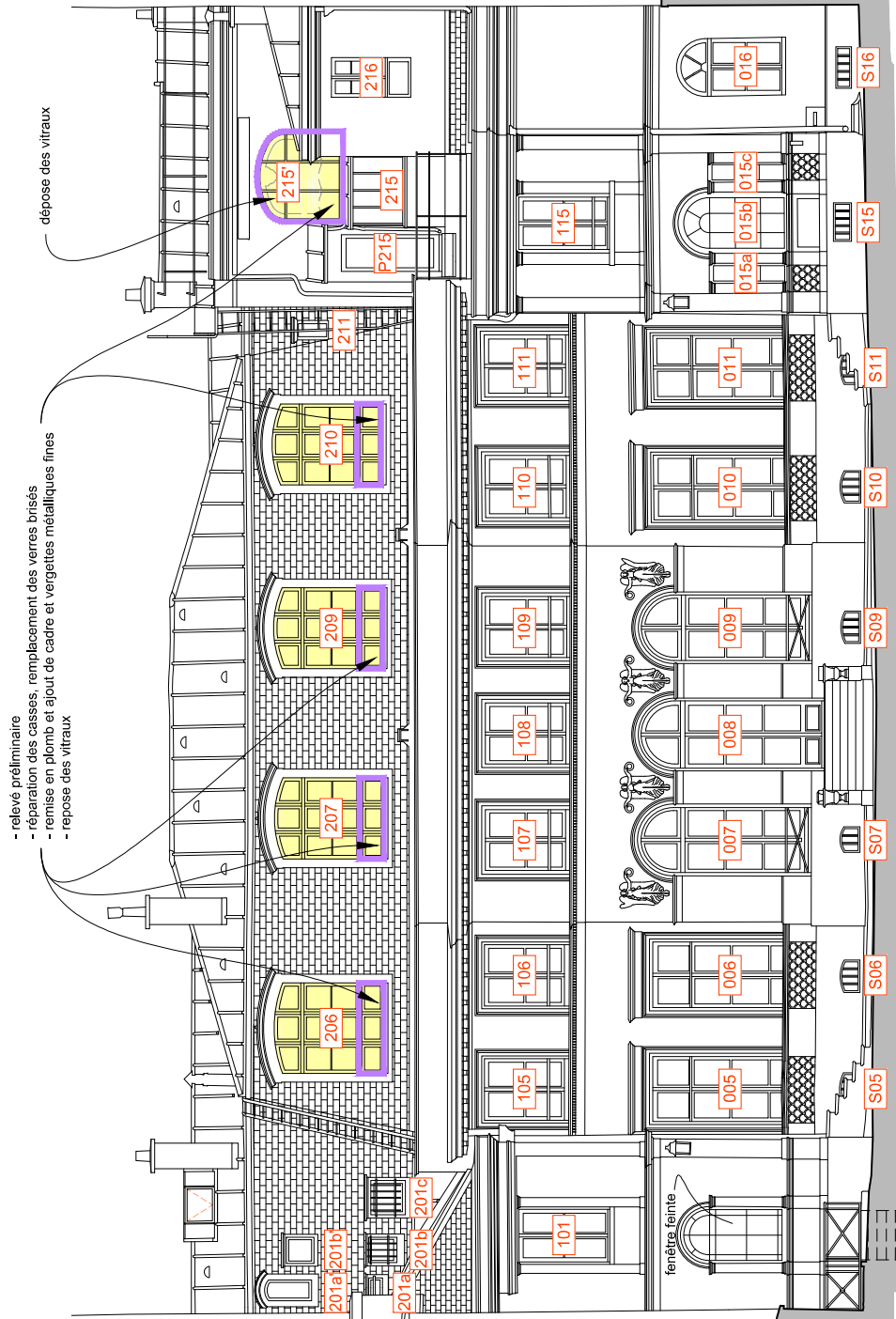
215
Dépose, restauration et réintégration des vitraux



209
Restauration et réintégration des vitraux en partie basse



Vitraux déposés à réintégrer en partie basse des baies 206 à 210



Façade côté ouest

REPÉRAGE DES TRAVAUX AVEC PHOTOS - FAÇADE SUR JARDIN

LÉGENDE : voir restauration de vitraux

Restauration et repose des vitraux au R+2

Nomenclature des menuiseries

Menuiseries en bois du R+2 restaurées par le lot menuiseries avec remplacement du vitrage (10 mm d'épaisseur)

PRO 75 - PARIS 10e arrondissement
Restauration et aménagement

HÔTEL DE BOURRIENNE

ET/AT PROJETÉ

LOT 11 - RESTAURATION DE VITRAUX

Repérage des travaux avec photos - Façade sur jardin

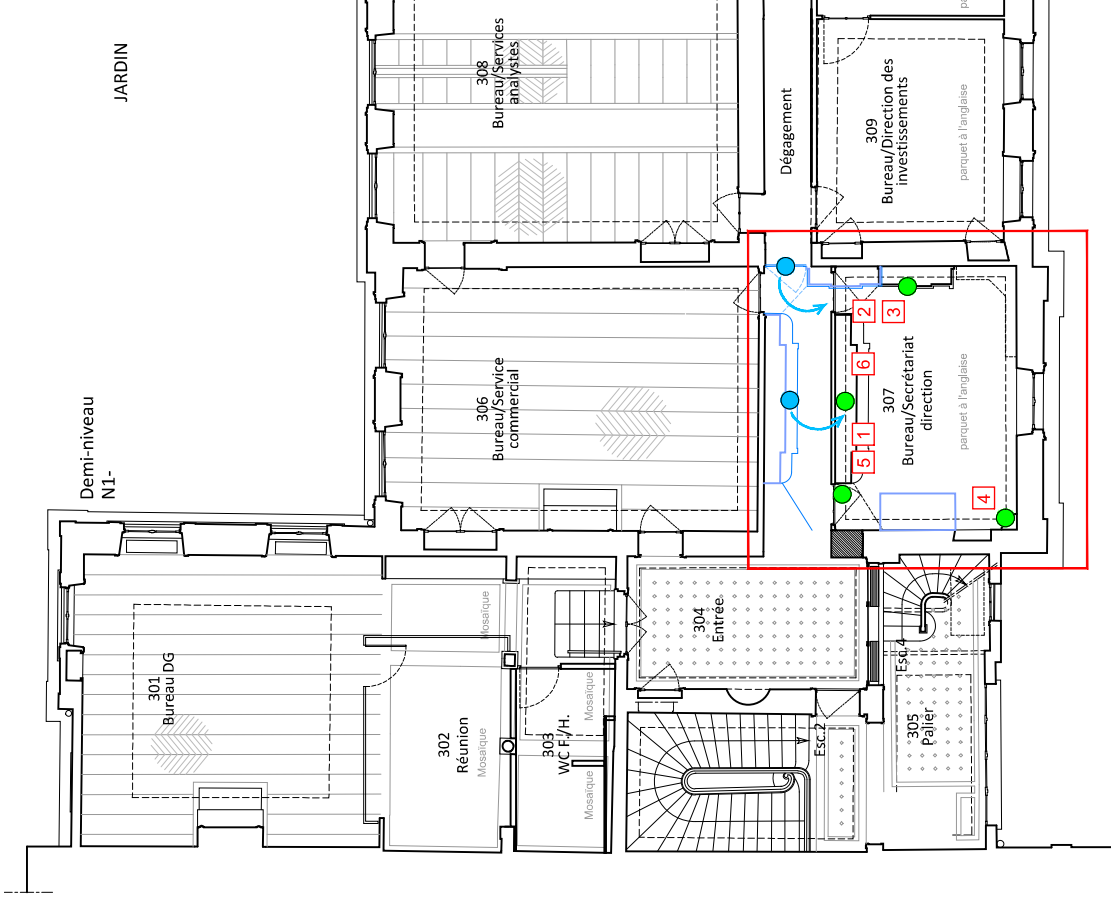
Date : Jul. 2016

Echelle : 1/100

MOC : BDM Architecture & Patrimoine - Christophe BOTTIGNOLI - Architecte en chef des monuments historiques

2





PLAN DU PREMIER ÉTAGE

PRO 75 - PARIS 10e arrondissement
 Restauration et aménagement

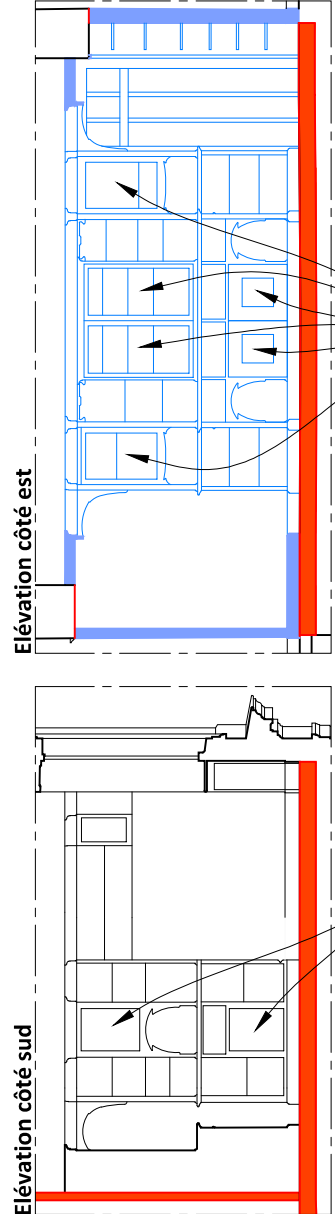
HÔTEL DE BOURIENNE

ETAT PROJETÉ
 LOT 11 - RESTAURATION DE VITRAUX
 Repérage des travaux avec photos - bibliothèque du R+1

Date : Jul. 2016
 Echelle : 1/100

MOC : BDM Architecture & Patrimoine - Christophe BOTTINÉAU - Architecte en chef des monuments historiques

3



- dépose des vitraux avec relevé préliminaire
- réparation des casses, remplacement des verres brisés
- remise en plomb et ajout de cadre et vergettes métalliques fines
- repose des vitraux

REPÉRAGE DES TRAVAUX AVEC PHOTOS - BIBLIOTHÈQUE DU R+1

- LÉGENDE :** lot, restauration de vitraux
INTÉRIEURS SUR VITRAUX
- Dépose, restauration et repose des vitraux dans la salle 307
 - ➔ Menuiseries à déposer et déplacer par le lot restauration de menuiseries
 - Menuiseries INT ÉRIEURES