

13 - BOUCHES - DU - RHONE

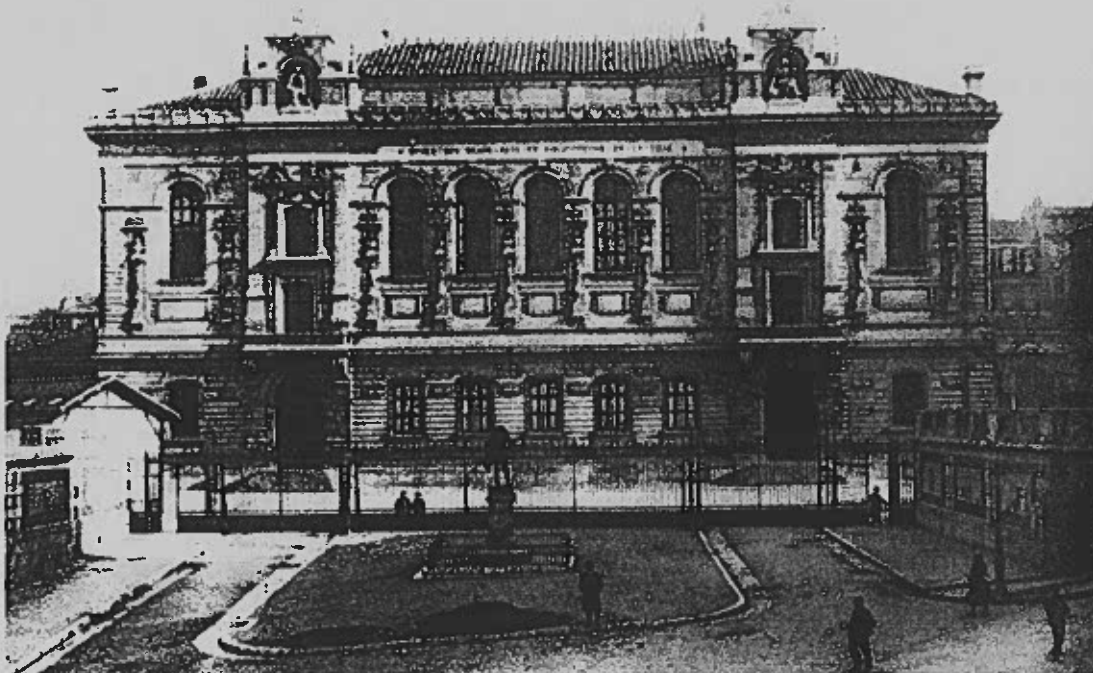
# VILLE de MARSEILLE

D.G.A.B.C

Direction des Etudes et Grands Projets

## PALAIS DES ARTS

Restauration des façades et des couvertures



## ETUDE PREALABLE

1° PARTIE - ETAT DES LIEUX - DIAGNOSTIC

MARS 1999

François BOTTON, Architecte en Chef des Monuments Historiques  
29 rue Gasparin, 69002 LYON - Tél : 04 78 42 46 34 - Fax : 04 78 38 32 58

La présente étude a été réalisée par le Cabinet François BOTTON, Architecte en Chef des Monuments Historiques.

Ont participé à l'étude :

- Jérôme FRANCOU, Architecte du Patrimoine, Cabinet F. BOTTON
- Stéphane BAUMEIGE, Architecte DPLG
- Bureau d'Etudes ITE, Monsieur PORTELATINE
- Cabinet DUBOIS, Economiste

Nous tenons à remercier Madame Denise JASMIN pour son aide dans la recherche des documents d'archives et le personnel des Archives de la Ville de Marseille pour son accueil.

Cette étude a été réalisée pour la Direction Générale de l'Architecture et des Bâtiments Communaux, Direction des Etudes et Grands Projets, 1, bld Louvain, 13008 Marseille

Lyon, le 18 mars 1999

## **CONTENU DU DOSSIER D'ETUDE**

### **I ETUDE PREALABLE** **1° Partie - Etat des lieux et diagnostic**

### **II ETUDE PREALABLE** **2° partie - Projet et estimation**

### **III DOCUMENTS**

### **IV DOSSIER DE PLANS**

# **SOMMAIRE**

## **1<sup>o</sup> PARTIE ETAT DES LIEUX - DIAGNOSTIC**

### **OBJET DE L'ETUDE**

#### **I PRESENTATION DE L'EDIFICE**

- 1 - Fiche récapitulative
- 2 - Situation cadastre
- 3 - Données historiques
- 4 - Description générale
- 5 - Bibliographie - Archives

#### **II ANALYSE DE L'ETAT DES LIEUX**

- 1 - Description façade / couverture
- 2 - Bilan des transformations apportées à l'édifice
- 3 - Diagnostic des désordres
- 4 - Synthèse

#### **III DOCUMENTS PHOTOGRAPHIQUES**

- 1 - Façades
- 2 - Couvertures

## **OBJET DE L'ETUDE**

L'objet de cette étude concerne la mise en sécurité et la restauration de l'ensemble des façades et couvertures des bâtiments du Palais des Arts, place Carli et rue de la Bibliothèque à Marseille.

## **CONTENU DE L'ETUDE**

L'étude comprend les éléments suivants :

1°/ Une notice historique de l'édifice.

2°/ Une analyse architecturale du Monument vis-à-vis du projet original et de sa présentation actuelle.

3°/ Les relevés du Monument. La Ville de Marseille fournit à l'Architecte les relevés de façades de l'édifice présentant ses principaux points dressés par un géomètre.

A partir de ces relevés de géomètre, l'Architecte complétera ces documents en reportant les modénatures architecturales, ainsi que les informations qu'il relèvera lui-même sur le Monument.

Ces relevés seront ensuite traités à 1 cm par mètre.

4°/ Un rapport sur l'état diagnostic du Monument et les travaux à entreprendre.

5°/ L'estimation des travaux et le phasage fonctionnel.

Conformément à la Convention signée avec la Ville de Marseille, la présente étude correspond à la mission d'Etude Préalable complémentaire à la mission concernant la réhabilitation intérieure du Palais des Arts.

Le détail de la mission est défini en référence à l'arrêté du 30 juin 1987 pris en application du décret n° 87/312 du 5 mai 1987, articles 2 à 6, relatifs aux honoraires et vacations alloués aux Architectes en Chef des Monuments Historiques et aux Vérificateurs.

## **CONTENU DU DOSSIER**

Le présent dossier intermédiaire correspond aux points 1, 2, 3 et 4 de l'étude décrite ci-dessus.

## **I.1 - FICHE RECAPITULATIVE**

**LOCALISATION :**

13 - BOUCHES-DU-RHONE  
2, PLACE CARLI - 13001 MARSEILLE

**DENOMINATION DE L'EDIFICE : PALAIS DES ARTS**

**STATUT ET USAGE :**

- Propriété de la Ville de Marseille
- Conservatoire National de Musique
- Archives Municipales

**EPOQUE :**

- Construction de 1874 à 1878
- Architecte : H. ESPERANDIEU (1829 - 1874)
- Décor Salle des fêtes : AD MAGAUD (1817 - 1899)

**MATERIAUX :**

- Façade principale en pierre.
- Façades secondaires (cour intérieure, façades de l'annexe) en briques et pierres.
- Façades arrières (Est, Nord et Sud) enduit rouge et pierre.

**PROTECTION :**

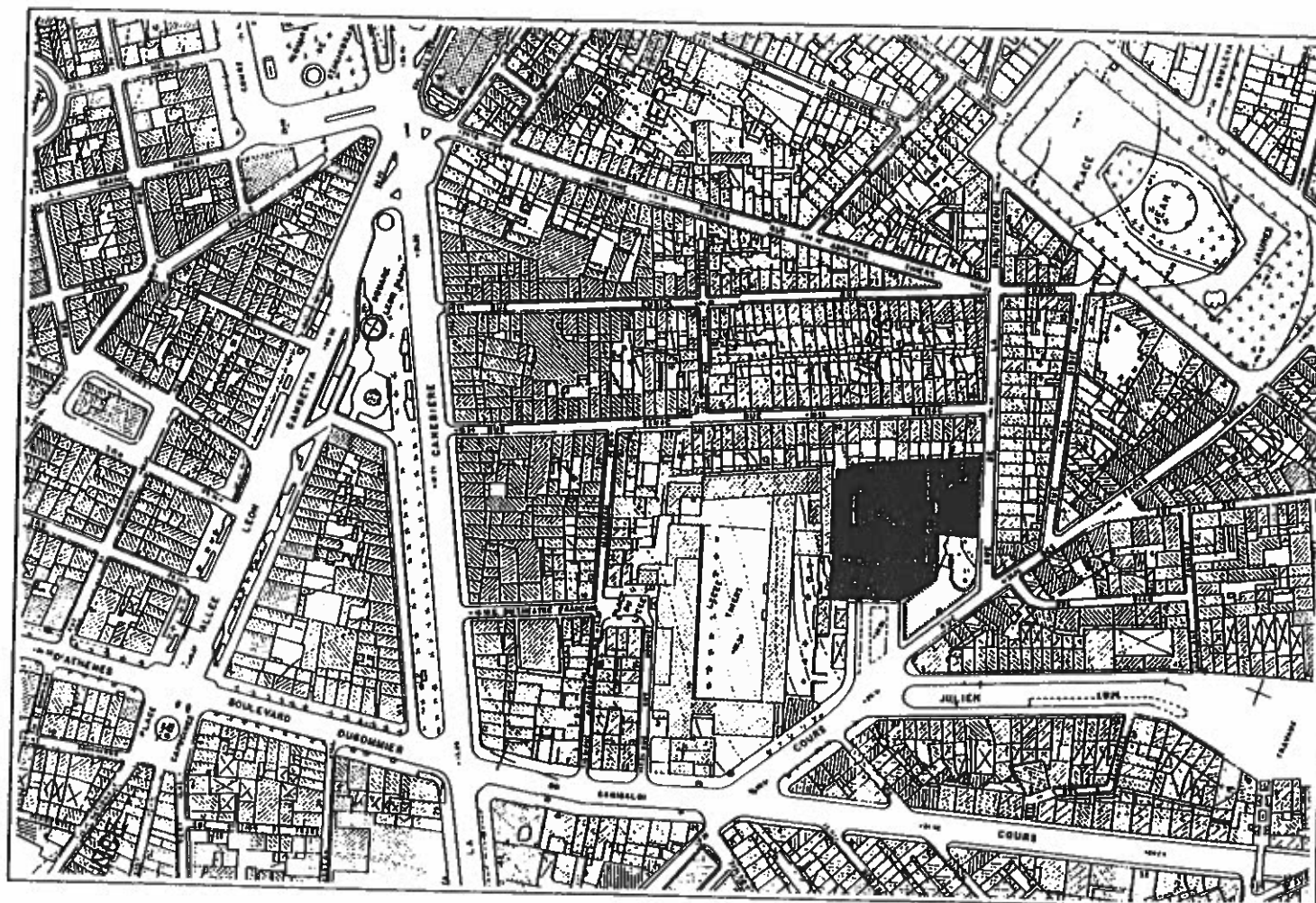
- Edifice inscrit depuis le 1er octobre 1994
- Classement M.H. de 1997 portant sur :
  - Les façades et couvertures
  - Le 1<sup>o</sup> étage : Salle des fêtes dite "Salle Magaud"  
Salle de lecture  
Salle d'archives et salle d'exposition

## **I    PRESENTATION DE L'EDIFICE**



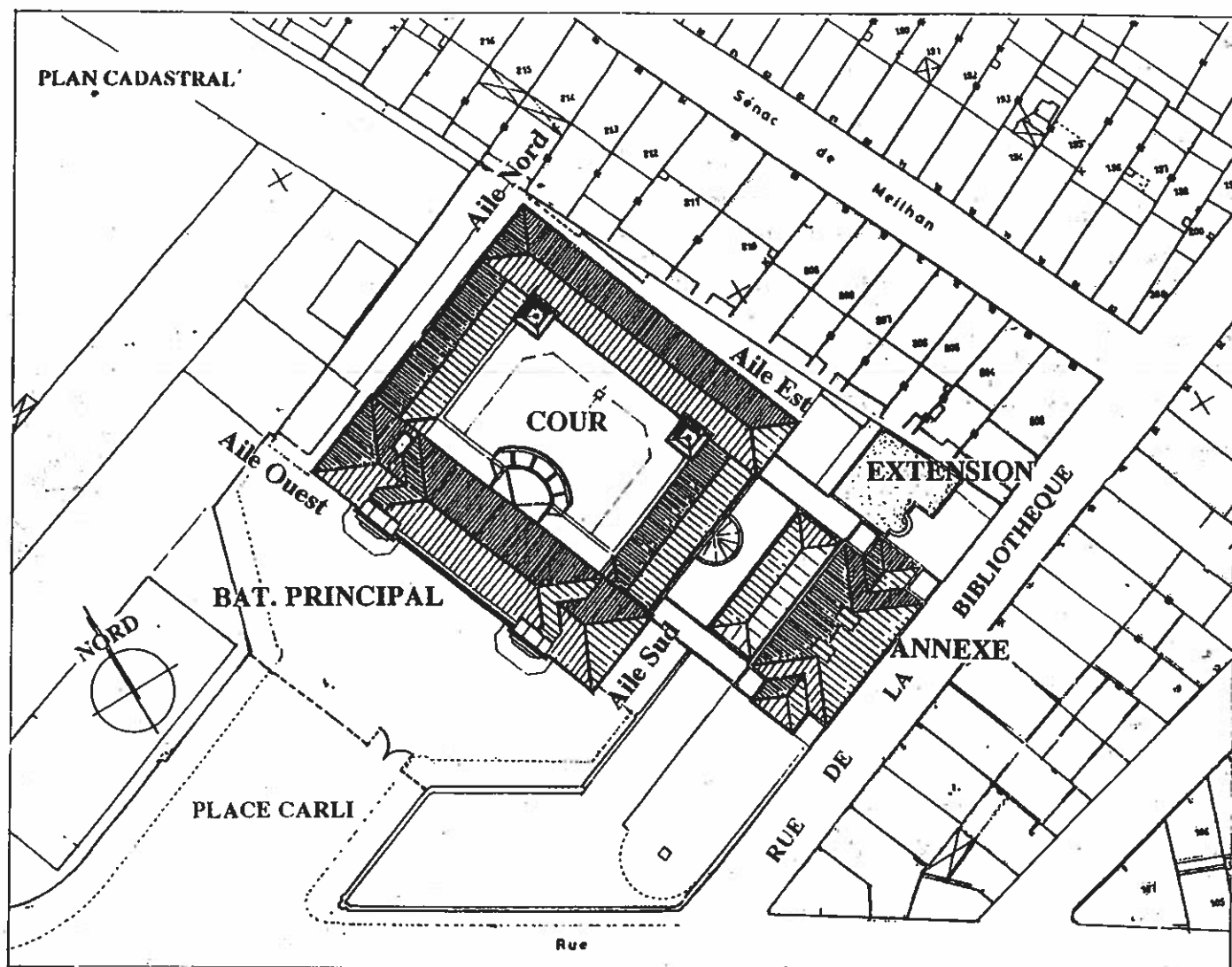
## I.2 - SITUATION - CADASTRE

a) Situation - Ech. 1/5 000°.





b) Cadastre - Ech. 1/1 000°.



### **I.3 - HISTORIQUE**

#### **A Contexte historique**

De 1810 à 1870, la ville de Marseille voit sa population doubler et connaît, de ce fait, des transformations profondes. Cette expansion s'explique par l'industrialisation des pays d'Europe, moteur du développement du commerce maritime. Dans le même temps la constitution de l'Empire colonial français fait de Marseille la porte de la France métropolitaine.

Les modifications profondes de l'urbanisme de la ville sont dictées, à la fois par le nécessaire agrandissement et le désenclavement du port de la Joliette ouvert en 1853, ainsi que par l'extension de la ville au Nord. Des percées (49 rues et boulevards) sont ainsi réalisées afin d'embellir la ville et de désenclaver les vieux quartiers très denses et isolés par le relief du site très contraignant. De 1862 à 1864, le percement de la rue Impériale, la voie la plus considérable réalisée (aujourd'hui rue de la République) entraîne la destruction de plus de 900 immeubles et la restructuration des quartiers contigus sur plus de 10 hectares!

Ces grandes opérations d'urbanisme s'accompagnent de la construction de bâtiments publics prestigieux, reflets de la prospérité de la ville : Basilique Notre-Dame de la Garde (construite de 1854 à 1874), la cathédrale : la nouvelle Major (construite de 1852 à 1893), le Palais Longchamp (construit de 1862 à 1870 à l'arrivée du Canal destiné à approvisionner la ville en eau potable), la Préfecture (1861 - 1866), le Palais de la Bourse (1852 - 1860) et le Palais de Justice (1862) enfin l'Ecole des Beaux Arts et Bibliothèque appelée le Palais des Arts (édifié de 1864 à 1877).

La construction du Palais des Arts s'inscrit donc dans une période riche en créations architecturales et urbaines : Les monuments les plus remarquables de la ville de Marseille en témoignent. Sa conception est due à Henri Espérandieu (1829 - 1874), Architecte de la ville de Marseille en 1867. Ce dernier dirigea le chantier de Notre-Dame de la Garde dès 1853, succéda à Vaudoyer dont il était l'élève pour la réalisation de la nouvelle Major. Architecte de talent, on lui doit aussi le Palais Longchamp. Il reste une figure de la ville de Marseille du XIX<sup>e</sup> siècle.

#### **B Chronologie de la construction**

- Du 7 Mars 1859 au 10 Novembre 1859 Convention entre Messieurs Honorat, Maire de Marseille et Mottet, Recteur de l'académie d'Aix pour l'Echange du lycée Thiers contre le terrain dit "le talus" d'une superficie de 7487 m<sup>2</sup>.  
  
A cet emplacement est prévu la construction d'un édifice pouvant abriter la Bibliothèque de la ville, l'Ecole de dessin et le Cabinet des Médailles.
- Début 1864 La ville commande un projet à Henri Espérandieu (1829 - 1874).
- 21 Mai 1864 Emprunt de 9 000 000 F réalisé par la ville de Marseille pour les projets d'embellissement de la ville.  
  
1 436 934,17 F sont prévus pour la construction du Palais des Arts (Budget de la ville de Marseille de 1840 à 1869).

- 1864 Réunion de la Commission Consultative des Bâtiments Civils pour l'examen critique du premier projet. Cette critique aboutit à l'adoption du projet suivant avec un parti de distribution définitif.  
Début du chantier.
- 1865 Adjudications pour les lots charpente, menuiserie, serrurerie, et vitrerie.
- 1868 Arrêt de chantier causé par la forte crise immobilière qui secoue la France devant le péril de guerre contre l'Allemagne.  
La Mairie choisit de privilégier le Palais Longchamp au détriment du Palais des Arts.
- 1870 - 1872 Redémarrage du chantier.  
Achèvement du gros-oeuvre.
- 1872 Réception de la charpente en chêne de Bourgogne et sapin de Trieste (selon les devis).
- 1873 Réalisation des terrasses et du mur de clôture.
- 15 Mars au 17 Décembre 1873 Installation de l'Ecole des Beaux Arts dans ses locaux.  
Le mobilier de l'école a été fourni.
- 1874 Mort d'Henri Espérandieu.  
Il est remplacé par Joseph Letz Architecte du département des Bouches du Rhône. Ce dernier termine le chantier en suivant les dessins laissés par son prédécesseur (décoration et mobilier de la bibliothèque).
- 15 Juillet 1875 Réception définitive des travaux (reste la voirie).  
Le devis estimatif a été respecté.
- 1877 Le mobilier de la bibliothèque est achevé selon les dessins d'Espérandieu.
- 1876 à 1878 Publication du projet de l'Ecole des Beaux Arts et Bibliothèque de la Ville de Marseille dans la Revue Générale de l'Architecture et des Travaux Publics (voir fascicule joint : documents d'archives).
- 1881 Inauguration de la Bibliothèque de la ville .
- 22 Février 1882 Inauguration du monument à Espérandieu édifié dans la cour.
- 1894 - 1895 Décoration de la salle des fêtes par A. D. Magaud.  
Magaud compose un décor grandiose, "le plus important décor peint du tournant du siècle à Marseille, célébrant l'Art et l'Architecture". Il amplifie le décor prévu à l'origine par Espérandieu (Décor à deux tons de pierre avec joints filés et ornements en grisailles).

## *C Travaux / Modifications*

Le Palais des Arts n'a pas subi de modifications majeures depuis sa construction. Les changements d'affectation ont toutefois entraîné quelques travaux et altérations que l'on peut considérer comme minimales.

- 1939
  - Aménagement de la bibliothèque (Plans d'archives - Architecte en chef de la ville).
  - Réfection des couvertures. La couverture de l'aile Ouest est réparée : 30 % des tuiles romaines sont changées ; la crête est supprimée (Cf. documents d'archives).  
La charpente de l'aile Ouest située au-dessus de la Salle Magaud est modifiée à ce moment : mise en oeuvre d'entrails retroussés moisés.
  - Projet de division de la grande salle Magaud en deux niveaux. Pour cela la réfection du plancher de la grande salle Magaud est prévue avec suppression de la scène. La guerre interrompt le projet (Cf. document d'archives).
- 1968
  - Réaffectation du bâtiment aux Archives Municipales. Des travaux d'entretien sont réalisés.
  - Réfection des couvertures : Beaucoup de tuiles anciennes sont conservées (y compris les tuiles romaines côté façade principale Ouest).
- 1973
  - Inauguration des Archives Municipales dans le bâtiment.
  - A la faveur du déménagement de l'Ecole des Beaux Arts, le Conservatoire National de Région s'installe dans le bâtiment avec une école de danse pour le Ballet National de Marseille.
- 1976
  - Travaux de sécurité (Eclairage).
- 1993
  - Les surfaces libérées par l'école de danse sont récupérées par les Archives Municipales.
- 1995
  - Restauration partie haute de la façade principale : Nettoyage et restitution de sculptures altérées.
- 2001
  - Déménagement programmé des archives. Le Conservatoire National de Région reprendra l'ensemble des surfaces disponibles.

A une époque récente (année 1980 ?), des travaux de réparation ont été effectués sur les façades Nord, Sud et Est du bâtiment principal (réfection de l'enduit, réparation des appuis de baie et menuiseries au rez-de-chaussée et 1<sup>er</sup> étage).

## **I.4 - DESCRIPTION GENERALE**

L'ensemble monumental du Palais des Arts comprend plusieurs entités :

- **Un bâtiment principal** composé de quatre ailes développées sur un plan carré de 50,00 mètres de côté autour d'une cour centrale. Une cour d'honneur triangulaire fermée par des grilles lui donne accès.

L'aile principale (Ouest), plus haute, est construite entièrement en pierre.

Les autres façades, les deux ailes latérales Nord et Sud ainsi que l'aile arrière (Est) sont en briques pierre appareillées côté cour centrale, et en enduit rouge et pierre du côté des mitoyens.

L'ensemble contient deux niveaux principaux avec des volumes en double hauteur, respectivement, au rez-de-chaussée 7,00 m, et à l'étage 8,50 m de plafond.

- **Un bâtiment annexe** relié au précédent par deux galeries à colonnes.

Il comprend deux parties : un pavillon principal construit de plain-pied sur la rue de la Bibliothèque, anciennement rue Bonaparte ; et un volume en contrebas au Nord (anciennement deux salles de dessin en hémicycle). Le rez-de-chaussée du pavillon correspond au premier étage du bâtiment précédent. Il est construit en brique et pierre appareillées.

- **Un bâtiment d'extension moderne** en béton construit sans continuité avec les deux autres bâtiments, que ce soit au plan de l'esthétique, de l'échelle et de l'implantation.

- **Une terrasse - jardin** qui rattrape la forte déclivité du terrain entre la rue de la Bibliothèque et la cour d'honneur. La composition est orientée vers le pignon Ouest du bâtiment annexe orné d'une fontaine en trompe l'œil dans le "goût italien".

## **I.5 - BIBLIOGRAPHIE - ARCHIVES**

### **A Bibliographie**

- FABRE (Augustin)  
"Les rues de Marseille", 5 volumes, Marseille, 1867, 1868 et 1869 (réédités en 1970).
- GRUNCHEC (Philippe)  
"Le Grand Prix de Peinture" - "Les concours des Prix de Rome de 1797 à 1863", Paris, 1983.  
(Pour Magaud à l'Ecole des Beaux Arts de Paris et candidat à deux Grand Prix en 1845 et 1846).
- JASMIN (Denise)  
"La Ville, l'Administration et l'Architecte. Commande publique et architecture à Marseille, 1830 - 1870", thèse d'Histoire de l'Art, Université de Provence, 1991.
- MOLIN-MIERAL (Annick)  
"Antoine-Dominique Magaud (Marseille, 1817 - Marseille, 1899), peintre académique et décorateur à Marseille" mémoire de Maîtrise d'Histoire de l'Art. Université de Provence, 1992. C'est la meilleure présentation actuelle du peintre.
- PARROCEL (Etienne)  
L'Art dans le Midi. Célébrités marseillaises. Marseille et ses édifices. Architectes et ingénieurs du XIX<sup>e</sup> siècle, vol. 3 et 4, Marseille, 1883, 1884. (Pour Espérandieu et la Bibliothèque et l'Ecole des Beaux-Arts).
- VIAL (Marie-Paule)  
"Antoine-Dominique Magaud : décorateur officiel", Marseille au XIX<sup>e</sup> siècle. Rêves et triomphes, Marseille, 1991. pp. 256 à 267.
- MASSOT (Jean Luc)  
"Architecture et décoration du XVI<sup>e</sup> au XIX<sup>e</sup> siècle". Edisud, Aix-en-Provence, 1992 pp 276 - 277.
- CULOT (Maurice) et DROCOURT (Daniel), sous la direction de l'IFA.  
Marseille, la passion des contrastes, Mardaga Editeur, Liège 1991.

### **B Documents et archives**

- DALY (César)  
Revue Générale de l'Architecture et des Travaux Publics, Paris 1876, volume III, colonne 79.
- Archives Municipales : Palais des Arts  
- 100 M, 1 à 9.
- Archives de la ville de Marseille : Archives Départementales, 646, rue St Sébastien, 13006.  
- Série III 058 D  
- Série 9 D 28. 9 D 65.
- Comptes administratifs de la ville de Marseille - 1840 à 1869.



## II ANALYSE DE L'ETAT DES LIEUX

## II.1 - DESCRIPTION DES FAÇADES ET COUVERTURES

### 1.1 FAÇADES

#### *A Le bâtiment principal*

##### a) Façades externes

- *Aile Ouest - Elévation Ouest (voir document graphique EL 1 A)*

Cette façade, toute en pierre, met en exergue les deux niveaux principaux correspondant au fonctionnement interne du bâtiment (Salle des Antiques au rez-de-chaussée, grande Salle Magaud à l'étage) ; ceci par le dessin continu du socle, du cordon d'étage et de la corniche haute.

Elle met aussi en scène deux entrées conformément à la double fonction du bâtiment (Ecole des Beaux Arts - Bibliothèque). Les neufs travées de fenêtres sont ainsi ponctuées par deux avant-corps simulés (travées 2 et 8) qui se distinguent par l'usage d'un ordre monumental, par les trois niveaux des baies et les niches d'amortissement abritant des sculptures.

- *Aile Nord et Sud (voir document graphique EL 2A, 4A)*

Les façades des ailes en retour sont composées de manière identique : Elévation de six travées en deux niveaux briques et pierre, insérée entre le pignon des ailes Est et Ouest (en pierre). La brique est simulée par un enduit de couleur rouge.

- *Aile Est (voir document graphique EL 3A)*

Cette façade est la façade arrière du bâtiment, elle est composée de treize travées régulières de fenêtres étagées en deux niveaux avec un niveau d'attique. Côté Sud, les deux premières travées se distinguent par des fenêtres particulières : fenêtres rectangulaires en deux niveaux.

##### b) Façades sur cour (voir documents graphiques EL 5 à EL 8)

Les façades sur cour sont toutes composées à partir du même module de modénature briques et pierres (pierre de 36 cm de hauteur correspond à 5 épaisseurs de briques).

Les façades des ailes Nord, Est et Sud reprennent en continu le même type de travée (socle pierre, baie en plein cintre insérée dans un parement en brique, cordon d'étage en pierre, travée d'étage avec ouverture de ventilation et fenêtre plein-cintre, corniche pierre scandée par des frontons triangulaires).

Seule se distingue la façade côté Ouest, centrée sur une rotonde hors-oeuvre avec de grands percements en plein centre au rez-de-chaussée et la division du premier étage en deux niveaux de fenêtres.

#### *B L'annexe*

Les façades de l'annexe reprennent la modénature brique et pierre du bâtiment principal.

Côté rue de la Bibliothèque, le pavillon fait apparaître trois niveaux d'étages avec une galerie à arcades ouvertes du côté de la rue. Ces arcades sont aujourd'hui fermées par des grilles.

Côté Nord, les salles de dessin construites en contrebas (sur la cour latérale Sud le long du bâtiment principal) reprennent une modénature en pierre avec parement en enduit rouge (voir documents graphique EL 1b à EL 4b).

## 1.2 MENUISERIE

### a) Bâtiment principal - Elévations externes (1A à 4A)

#### ELEVATION OUEST - 1A

Niveau	Travée	Types	Dimensions / Divisions	Nb
R.d.C	1/3 à 7/9	Fenêtres linteau cintré	Fixe - Division 9 carreaux	7
	2 et 8	Porte d'entrée	2 vantaux + imposte	2
1er étage	1/3 à 7/9	Grande fenêtre plein-cintre	Fixe - Allège bois 3 panneaux 6 carreaux - 210 x 555	7
	2 et 8	Porte-fenêtre linteau cintré	Traverses intégrées dans ouvrants 157 x 286	2
Mezzanine sur 1er étage	2 et 8	Fenêtre linteau cintré	Ouvrant à la française - Traverses intégrés dans ouvrants - 157 x 286	2

#### ELEVATION NORD - 2A

Niveau	Travée	Types	Dimensions / Divisions	Nb
R.d.C	Pignon Est 1 à 7	Fenêtre plein-cintre	Fixe - Allège bois 3 panneaux 6 divisions - Ouvrants ajoutés 206 x 360	2 + 7
	Pignon Ouest	Fenêtre rectangulaires	Baies larges sur deux niveaux	2 + 1
1er étage	Pignon Est 1 à 7	Fenêtre plein-cintre Fenêtre plein-cintre	Fixe allège bois 3 panneaux 6 divisions - ouvrant rapporté - 206 x 339	2 + 7
	Pignon Ouest	Fenêtre rectangulaire	Croisées	3
Mezzanine sur 1er étage	Pignon Ouest	Fenêtre plein-cintre en deux parties	Partie basse croisée - Partie haute plein-cintre - 4 divisions	3
Attique	Pignon Est	Fenêtres rectangulaires associées	Fenêtres d'attique - 2 ouvrants simples - 119 x 88	(2 x) 2

### ELEVATION EST - 3A

Niveau	Travée	Types	Dimensions / Divisions	Nb
R.d.C	3 à 13	Fenêtre plein-cintre	Allège 3 panneaux + 6 divisions - Fixe 206 x 360	11
	1 et 2	Fenêtre rectangulaire + fenestron	110 x 223 + 110 x 110	2 + 2
1er étage	1 à 13	Fenêtre plein-cintre	Fixe - Allège bois 3 panneaux 6 divisions + ouvrants rapporté	13
Attique	1 à 13	Fenêtres carrées associées	Fenêtre d'attique - 2 ouvrants simples - 119 x 88 m	(2 x) 8

### ELEVATION SUD - 4.A

Niveau	Travée	Types	Dimensions / Divisions	Nb
R.d.C	Pignon Ouest	Fenêtres rectangulaires	Croisée	2 + 1
	1	Porte	Porte pleine moderne	1
	7	Porte	Porte d'origine + imposte barreaux bois	1
	2/3 et 6/7	Fenêtre plein-cintre	Fixe - Allège bois 3 panneaux 6 divisions - Ouvrants rapportés - 206 x 339	4
	Rotonde	Fenestron		1
	Pignon Est	Fenêtre rectangulaire + fenestron	110 x 223 + 110 x 110	1
1er étage	Pignon Ouest	Serlienne monumentale	Vitrage en remplacement vitraux d'origine	1
	1	Ouverture sur passerelle	Fenestron et porte	1 + 1
	2 à 9	Ventilation		6
	1 à 9	Fenêtre plein-cintre	Fixe - Allège bois 3 panneaux 6 divisions - Ouvrants rapportés	9
Attique	Pignon Est	Fenêtres carrées associées	1,19 x 0,88 ouvrants	2 x 2

## RECAPITULATION PAR TYPE : FENETRES DES FAÇADES EXTERNES

Menuiseries	Types	Dimensions / Divisions	Nb
Fenêtres	R.d.C - Fenêtre linteau cintré (Elévation Ouest)	180 x 330 - 6 divisions	7
	R.d.C - Fenêtre plein-cintre	206 x 360 - Allège + 6 divisions	24
	Etage - Ouvertures de ventilation	-	30
	Etage - Fenêtre plein-cintre Grand modèle (Salle Magaud)	210 x 555 - 12 divisions	7
	Etage - Fenêtre plein-cintre Grand modèle (administration)	160 x 410 - 4 divisions + ouvrants bas	3
	Etage - Fenêtre plein-cintre	206 x 339 - Allège + 6 divisions	31
	Attique - Fenêtres carrées associées	119 x 88	2 x 12
	Ouvertures particulières	Croisées rectangulaires - Pignons Sud, Ouest R.d.C	3
		Ouverture rectangulaire + fenestron associé R.d.C Nord, Est Sud	4
		Grandes baies pignon Nord, Ouest R.d.C. + entresol	2
		Croisées rectangulaires étage pignon Nord-Ouest	3
		Ouverture cintrée avant-corps - Etage	4
Portes	R.d.C - Portes d'entrées		2
	R.d.C - Porte latérales Sud		2
	Etage - Porte latérale Sud		1

### TOTAL OUVERTURES FAÇADES EXTERNES

Fenêtres		100
Ventilation		30
Porte		4
Serlienne		1
<b>Ouvertures</b>		<b>135</b>

**b) Bâtiment principal sur cour**

**ELEVATION EST SUR COUR - 5A**

Niveau	Travée	Types	Dimensions / Divisions	Nb
R.d.C	1 et 7	Baie plein-cintre	Porte 2 vantaux vitrés + imposte vitrée	2
	2 et 6	Fenêtre plein-cintre	Fixe - 9 divisions	2
	3 à 5	Baie plein-cintre	Fixe cintrée en plan - Allège bois 3 panneaux - 9 divisions	3
1er étage	1 à 3, 5 à 7	Fenêtre rectangulaire + imposte	Croisée - 2 vantaux 178 x 130 + imposte ouvrante	6
Mezzanine sur 1er étage	1 à 7	Porte-fenêtre linteau plein-cintre	2 vantaux 130 x 217 + imposte fixe	7
Attiques	Occuli	Grille de ventilation	Grilles fixes en bois	3

**ELEVATION SUD SUR COUR - 6A**

Niveau	Travée	Types	Dimensions / Divisions	Nb
R.d.C	1 à 5	Fenêtre plein-cintre	Allège bois 3 panneaux 9 carreaux - Ouvrant central rectangle	5
1er étage	1 à 5 Ventilation	Ouverture ventilation		5
	1 à 5	Fenêtre plein-cintre	Allège bois 3 panneaux 9 carreaux - Ouvrant central rectangle	5
Tourelle N. R.d.C		Porte à panneaux	2 vantaux	1
Tourelle N. Etage		Fenêtre carrée Fenêtre rectangulaire Fenêtre carrée	73 x 112 - Allège 75 cm 73 x 200 73 x 86	1 1 1
Tourelle N. Attique		Fenêtre rectangulaire	76 x 96 - Ouvrants simple	1



## ELEVATION OUEST SUR COUR - 7A

Niveau	Travée	Types	Dimensions / Divisions	Nb
R.d.C	1 à 7	Fenêtre plein-cintre	Allège bois 3 panneaux 9 carreaux - Ouvrant central rectangle - 206 x 360	7
1er étage	1 à 7 Ventilation	Ouverture ventilation		7
	1 à 7	Fenêtre plein-cintre	Allège bois 3 panneaux 9 carreaux - Ouvrant central rectangle - 206 x 339	7
Attique	1, 3, 5, 7	Fenêtres carrées associées	119 x 88 - Ouvrant simple	2 x 4
Tourelle N & S R.d.C		Porte à panneau	2 vantaux + imposte circulaire	2
Tourelle N & S Etagé		Fenêtre carrée	73 x 112 - Allège 75 cm	2
		Fenêtre rectangulaire	73 x 200 73 x	2
		Fenêtre carrée	86	2
Tourelle N & S Attique		Fenêtre rectangulaire	76 x 96 - Ouvrant simple	2

## ELEVATION NORD SUR COUR - 8A

Niveau	Travée	Types	Dimensions / Divisions	Nb
R.d.C	1 à 5	Fenêtre plein-cintre	Allège bois 3 panneaux 9 carreaux - Ouvrant central 206 x 360	5
1er étage	1 à 5 Ventilation	Ouverture ventilation		5
	1 à 5	Fenêtre plein-cintre	Allège bois 3 panneaux 9 carreaux - Ouvrant central 206 x 337	5
Tourelle S. R.d.C		Porte à panneaux	2 vantaux	1
Tourelle S. Etagé		Fenêtre carrée	73 x 112 - Allège 75 cm	1
		Fenêtre rectangulaire	73 x 200	1
		Fenêtre carrée	73 x 86	1
Tourelle S. Attique		Fenêtre rectangulaire	76 x 96 - Ouvrant simple	1

## RECAPITULATION : FENETRES SUR COUR

Menuiseries	Types	Dimensions / Divisions	Nb
Fenêtres	R.d.C - Fenêtre plein-cintre	206 x 360	17
	R.d.C - Fenêtres plein-cintre particulières - Façade Est		5
	1° Etage - Fenêtre plein-cintre	206 x 339	17
	1° Etage - Ouverture de ventilation		17
	1° Etage - Fenêtre rectangulaires	Croisée - 178 x 130 + Imposte - Allège : 113	6 *
	Mezzanine 1° Etage - Fenêtre plein-cintre	Porte-fenêtre - 130 x 217 + Imposte	7
	Attique : Fenêtres carrées associées + accès couverture	2 x (119 x 88)	2 x 4 2
	Occuli		3
	Tourelles Nord et Sud Menuiseries	4 menuiseries étagées par face	4 x 4
Portes	Tourelles Nord et Sud	Porte à panneaux + imposte circulaire	4
	Portes	2 vantaux + imposte cintrée	2

\* Au 1° étage, l'horloge masque une menuiserie en place similaire à celles qui se trouvent de part et d'autre au même étage (travées 3 et 5) : Menuiseries ceintrées en plan - Croisée 178 x 130 avec imposte, allège : 113 cm

## TOTAL OUVERTURES FAÇADES SUR COUR

Menuiserie	74 (+ 1 bloquée derrière horloge)
Ventilation	17
Porte	6
Occuli	3
<b>Ouvertures</b>	<b>100</b>

**c) Bâtiment annexe**

**ELEVATION OUEST - 1B**

Niveau	Travée	Types	Dimensions / Divisions	Nb
Cour anglaise		Fenêtre	Croisée 6 carreaux	1

**ELEVATION NORD - 2B**

Niveau	Travée	Types	Dimensions / Divisions	Nb
Salle percussions	1, 2, 4, 6	Fenêtres	Croisée 6 carreaux	4
	3, 5	Fenestron		2
R.d.C	2, 3 5, 6	Grandes fenêtres à meneaux fonte	Fenêtres en longueur - Menuiseries métalliques	2
	Escalier	Fenêtre	Croisée	1
	Passerelle E.	Fenêtre	Croisée 8 carreaux	1
	Passerelle O.	Porte Fenestron	Porte bois - Double lames	1 1
1er étage	1 et 10	Porte-fenêtre	Allège bois + 8 carreaux	2
	2 à 3 5 à 9	Fenêtre	Croisée 8 carreaux	8
	Escalier	Fenêtre	Croisée	1
	Ventilation	Fenestron		4
Attique	1 à 10	Fenêtre carrée	Croisée 4 carreaux	10

**ELEVATION EST - 3B**

Niveau	Travée	Types	Dimensions / Divisions	Nb
R.d.C	1 à 3	Grande baie	Menuiserie bois 12 divisions	3
1er étage	2	Fenêtre	Croisée 8 carreaux	1
Attique	2	Fenêtre carrée	Croisée 4 carreaux	1

## ELEVATION SUD - 4B

Niveau	Travée	Types	Dimensions / Divisions	Nb
R.d.C	2, 10 1, 6	Porte simple vantail		2
		Porte deux vantaux		2
	3 à 5 7, 8 et 11	Fenêtre	Croisée 6 divisions + imposte	7
1er étage	1 et 11	Porte-fenêtre	Allège bois + 8 carreaux	2
	2 à 10	Fenêtre	Croisée - 8 carreaux	9
Attique	1 à 11	Fenêtre carrée	Croisée - 4 carreaux	11

## RECAPITULATION : BATIMENT ANNEXE

Menuiserie	Types	Dimensions / Divisions	Nb
Fenêtres	Salle - Percussion - Fenêtre		4
	Salle - Percussions - Fenestron	Croisées - 6 carreaux	2
	R.d.C - Fenêtres	Sud Fenêtres fixes Nord	7 2
	Fenêtres particulières escalier	Croisée	2
	1° étage / Attique	Fenestron	4
	1° Etage - Fenêtres	Croisée	20
	1° Etage - Portes-fenêtres		4
	Attique : Fenêtres carrées	Croisée	22
Portes	R.d.C - Portes	1 porte double lames	1
		1 vantail + imposte	2
		2 vantaux + impostes	2
	Ouvertures sur toiture	Portes de service sur accès toit	2
		Fenêtre de toit en fonte	1

## TOTAL OUVERTURES ANNEXE

Menuiseries	65
Portes	5 + 2 accès couverture
Fenestron	7
Ouvertures	77

#### **d) Synthèse**

##### **• Types de menuiseries**

- *L'aile Ouest* considérée dans son entier (Elévation Ouest, pignon Nord et Sud - Elévation Est sur cour ouvre l'hémicycle) comprend un nombre important de types de menuiserie.

Ces types dépendent de leur implantation et de la composition architecturale :

- Rez-de-chaussée Ouest : fenêtre linteau cintré.
- 1<sup>o</sup> étage Ouest : grandes baies salle Magaud.
- Avant-corps Ouest : menuiseries superposées ; croisées à la française.
- Pignon Nord : 3 types de menuiserie (RdC, 1<sup>o</sup> étage).
- Pignon Sud : Croisée au rez-de-chaussée, serlienne à l'étage.
- Rez-de-chaussée Est sur cour : grandes baies plein-cintre.
- 1<sup>o</sup> étage : croisées à la française à imposte.
- Mezzanine 1<sup>o</sup> étage : porte-fenêtre à imposte cintrée fixe avec balcon en pierre.

- *Les ailes Nord, Est et Sud* regroupent des menuiseries de trois types seulement :

- Fenêtre plein-cintre au rez-de-chaussée et à l'étage. Les menuiseries ne se distinguent que par la variation dans la hauteur selon les niveaux : 3,60 m pour le rez-de-chaussée, 3,40 m pour l'étage. Ces fenêtres sont dotées d'une allège en trois panneaux avec 6 divisions de carreaux fixes. Les carreaux inférieurs sont redivisés en deux dans la hauteur par une traverse métallique.

A l'origine, ces menuiseries étaient pourvues d'ouvrants latéraux de ventilations correspondant aux carreaux inférieurs droit et gauche. Des montants métalliques très fins s'intégraient dans les montants en bois : les ouvrants ne se distinguaient pas depuis l'extérieur.

A l'étage, dans les salles de bibliothèque, un système mécanique actionné à l'aide d'une poignée rotative permettrait d'ouvrir les fenêtres depuis le bas.

- Fenêtres carrées associées par deux : Attique de l'aile Est (2<sup>o</sup> étage). Ce sont des fenêtres à simple ouvrant redivisées par des fines traverses métalliques.
- Fenêtres particulières des Tourelles : fenêtres à simple ouvrant étagé et fermant une bande vitrée verticale à l'angle de chacune des tourelles sur la cour.

- *L'annexe* comprend trois types de menuiseries :

- Grandes baies vitrées (rez-de-chaussée Nord et pignon Est) redivisées par des montants métalliques.
- Fenêtres du 1<sup>o</sup> étage dotées de croisées à la française à 8 carreaux (fenêtres ou portes-fenêtres sur les terrasses d'angle).
- Fenêtre d'attique pourvue de petites croisées à la française de 4 divisions.

##### **• Structure**

Toutes les menuiseries sont assemblées à l'aide d'équerres métalliques.

Certaines traverses horizontales sont métalliques. Cela permet, d'une part de renforcer les menuiseries de grandes dimensions, et d'autre part de créer un effet décoratif dans la division des pans vitrés des fenêtres.

### **1.3 ELEMENTS DECORATIFS ET DIVERS**

#### **a) Lanternes**

- *Bâtiment principal*

Les portes d'entrée sur la cour d'honneur sont cantonnées de grandes lanternes décoratives en bronze.

- *Bâtiment annexe*

La galerie de l'annexe, du côté de la rue de la Bibliothèque est éclairée par une série de quatre lanternes à bras de lumière en bronze.

#### **b) Grilles**

- *Grilles de défense sur baies*

- Aile Ouest : rez-de-chaussée, pignon Nord et Sud.
- Aile Est : rez-de-chaussée, travée n° 2 et aile Sud, travée 9.
- Annexe : Grande baie rez-de-chaussée élévation Nord, 1<sup>er</sup> étage travées 2 et 3.

- *Grilles de clôtures*

- Clôture de la cour Sud (grille d'origine figurant sur les documents d'archives).
- Clôture des arcades de la galerie du rez-de-chaussée de l'annexe, rue de la Bibliothèque.

### **1.4 CHARPENTE/COUVERTURE**

#### ***A - Charpente***

#### **a) Bâtiment principal**

- *Aile Ouest*

Charpente à ferme triangulée réalisée en pieu de bois de forte section, comprend trois parties :

- Partie centrale de 6 fermes à entrain retroussé et tirant métallique.

Cette charpente a été conçue à l'origine avec des entrains en bois, comme le montrent la disposition des entrains retroussés et des tirants métalliques. Les fermes ont servi à suspendre la structure métallique de la voûte au moment de la construction (voir dessin en archives). Les suspentes ont été supprimées (modifications attestées par les archives : travaux de 1939).

- Partie latérale Nord et Sud en croupes : ouvrage en pièces de forte section.

- *Aile Nord - Sud et Est*

- Charpentes à fermes triangulées posées tous les quatre mètres (voir plan de charpente).
- Charpente métallique sur rotonde au pied de l'aile Sud.

#### **b) Bâtiment annexe**

- *"Salle de dessin"*

Charpente non accessible.

- *Pavillon*

Charpente triangulée pièces de grosses sections.



**a) Bâtiment principal - Elévations externes (1A à 4A)**

Bâtiment	Situation	Couverture d'origine	Couverture actuelle
Bâtiment principal	Aile Ouest	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tuiles romaines</li> <li>• Epis + crête terre-cuite</li> <li>• Pan Ouest, antefix sur rive Ouest</li> <li>• Paratonnerre</li> </ul>	Pan Ouest : tuiles romaines (épis et crête disparus) Autres pans : tuiles creuses Paratonnerre + sirène
	Aile Ouest - Parties plus basses Nord et Sud	Tuiles romaines - Faîtage simple sur mallons	Tuiles creuses sur mallons terre-cuite
	Aile Ouest - Hémicycle et appenti	Zinc sur voliges bois	Zinc - parties altérées ponctuellement
	Ailes Nord et Sud	Tuiles creuses - Noues en zinc	Tuiles creuses - Parties réparées tuiles creuses modernes sur mallons de terre-cuite. Noues "paxalu"
	Rotonde	Zinc	Zinc
	Tourelles Nord et Sud	Couverture en pierre Ecaille sculptée Chéneau plomb	Couvertures en pierre très dégradées (écailles disparues) Chéneau plomb
	Aile Est	Couverture tuiles creuses faîtage simple, chéneau zinc	Couverture tuiles creuses sur voliges, chéneau zinc
Bâtiment Annexe	Pavillon principal	Couverture tuiles creuses Chéneau zinc Terrasse ?	Couverture tuiles creuses Chéneau zinc Terrasses asphaltes
	Salles dessins (percussion)	Zinc	Zinc
Passerelle		Etanchéité asphalte ?	Asphalte dégradé
Extension *		Couverture terrasse avec gravillon - L'eau stagne : Entretien, descentes eaux pluviales à prévoir	

\* Non incluse dans la présente étude.

Le tableau comparatif fait apparaître peu de changement entre les couvertures actuelles et les couvertures d'origine.

Curieusement, si des détails de modénature ont disparus (crête de l'aile Ouest) l'on peut encore identifier beaucoup de matériaux d'origine en place, comme par exemple les tuiles romaines d'origine sur la couverture de l'aile Ouest (voir documents photographiques)

**Nota :** Un dispositif de paratonnerre est installé sur le bâtiment principal : deux antennes sur l'aile Ouest et une antenne sur l'aile Est. Les trois antennes sont interconnectées par des câbles posés sur des supports inox fixés sur les tuiles faîtières.

## II.2 - MATERIAUX EN ŒUVRE

### 2.1 MATERIAUX DE STRUCTURE ET PAREMENTS

#### • *Pierres*

Le descriptif et devis d'archives fait apparaître l'emploi d'un nombre important de pierres différentes.

#### Façades "Externes"

- Pierre de Calissane : socles façade Ouest, Nord et Sud.
- Pierre de Tarascon : attique façade Ouest.
- Pierre de Miramas.
- Pierre de Beaucaire : socle salle de dessin.
- Pierre de Cassis : bassin de la fontaine (cour Sud).

#### Façade cour

- Colonne hémicycle : granit gris.
- Chapiteau : pierre de Lens.
- Pierre de Calissane : socles, balustres, passerelles et balcons annexe.
- Pierre de Tarascon : trompes des tourelles.
- Pierre de Sainte Juste :
  - Façade hémicycle.
  - Tourelles cour.

L'examen des devis déposés en archives et la comparaison avec les observations réalisées sur place permettent d'identifier trois types principaux de pierre utilisés pour la construction du Palais des Arts :

- Pour les pierres de soubassement : Pierre de Calissane. C'est un calcaire blanchâtre à grain fin et inégal ou moyen (densité : 2,217).
- Pour les pierres utilisées en élévation : Pierre de Tarascon. C'est un calcaire un peu crayeux blanc ou gris jaunâtre à grain fin (densité  $\approx$  2,02)
- Pour les pierres de corniches, cordons et parties exposées : Pierre de Ste Juste. C'est une molasse marine, gris blanchâtre, à grain assez fin (densité : 1,62 à 1,699).

#### • *Briques*

La brique provient de l'usine St Henry de Marseille, société qui existe toujours.

Les briques semblent avoir été fabriquées à la demande comme le laisse penser leur épaisseur inhabituelle : 6,4 cm.

#### • *Enduit*

Les façades secondaires (façades externes bâtiment principal et face Nord de l'annexe) sont dotées d'un enduit rouge à la chaux.

## **2.2 MENUISERIES**

Les menuiseries d'origine étaient réalisées en chêne et renforcées par des équerres en métal et des traverses profilées en fer.

Les menuiseries sont de trois types :

- Grandes baies fixes (la plupart en plein-cintre) munies d'ouvrant de ventilation. Les ouvrants sont inclus dans de fins profilés de métal dissimulés dans l'épaisseur des montants en bois.
- Menuiserie à la française (croisées et portes-fenêtres) munies de crémones.
- Menuiserie à simple battant (associés par deux pour l'attique de l'aile Est).

## **2.3 ELEMENTS DIVERS**

### ***• Lanternes en bronze***

- Grandes lanternes de la façade Ouest du Bâtiment Principal.
- Lanterne de la galerie du bâtiment annexe.

### ***• Grilles de clôture***

- Grille en fer de clôture de la cour sud (grille d'origine figurant sur les documents d'archives).
- Grille de fermeture de la galerie de l'Annexe.

### ***• Volets en bois***

- Baies des façades Sud et Est du bâtiment annexe.

## **2.4 MATERIAUX DE CHARPENTE ET COUVERTURE**

Toutes les couvertures sont en tuiles terre-cuite maçonnées sur mallons de couverts et chevrons (espacés tous les 0,40 m).

### ***• Bois de charpente***

Deux essences (selon devis d'origine) : - Chêne de bourgogne  
- Sapin de Trieste.

- Fermes : chêne.
- Pannes : chêne.
- Chevrons (en sapin de Trieste) : 0,07 x 0,09 espacés 0,040 m cloués sur les pannes.

### ***• Terre cuite***

- Tuiles romaines à façon, "Tuile faite au modèle" :

- Tegulae de 0,30 de large avec pureau de 42 cm.
- Imbrices de 0,40 de long avec 0,07 de recouvrement.

- Tuiles creuses :

- Tuile de grande forme, recouvrement 0,10 (recouvrement faible)
- Tuiles maçonnées "à bain de mortier" et calées par des éclats de pierre et patins de mortiers.
- Tuile de couvert de "petite forme" + noues faitages et arêtières en tuiles fixées au mortier de chaux grasse.

- Mallons de terre-cuite :

- Selon pièces descriptives conservées aux archives "briques pans carrés jointoyées au mortier ciment " (0,40 x 0,20 ? ) avec enduit au mortier ciment 0,07 cm d'épaisseur.

- Tuiles particulières :

- Chatière de ventilation : 2 types (pour tuiles creuses et pour tuiles romaines).
- Arêtières.
- Crête pour couverture en tuiles romaines.

## II.3 - DIAGNOSTIC

### 3.1 Façades

#### *A) Analyse des désordres affectant les parements de l'ensemble des bâtiments*

Dans les parties hautes, corniches et attiques, les altérations de surface ou les chutes de matériau sont provoquées par :

- L'absence de protection étanche sur les parties exposées : toutes les corniches.
- La migration de l'humidité provenant des chéneaux encaissés déficients : couronnement des façades de la cour, altérations de la frise d'attique de l'aile Ouest (desquamation). Ce phénomène peut être amplifié par les chocs thermiques sur les façades Sud et Ouest.
- Le mauvais écoulement des eaux pluviales : corniches et entablement des passerelles de liaison, balustrade des terrasses.

Il est à remarquer que certains désordres sont dus au manque de saillie des bandeaux et corniches (caractéristique propre à la modénature des édifices du XIX<sup>e</sup> siècle) qui protègent mal les parements, ainsi qu'à un mauvais choix de pierre pour les ouvrages exposés : Les cheminées en pierre, bandeaux et corniches des façades Nord et Sud, et couronnement des façades sur la cour sont en pierre de Ste Juste. La pierre de Ste Juste s'apparente à un type de molasse, une pierre connue pour sa fragilité face au ruissellement des eaux de pluie (surtout dans un environnement pollué) ; ceci explique que certaines gouttes d'eau des corniches aient aujourd'hui complètement disparu : L'état des corniches des ailes Nord et Sud en est un exemple.

Nota : Face aux altérations, il est certain que les campagnes de purge des façades qui sont pratiquées sur le bâtiment augmentent encore les travaux prévisibles de restauration des façades.

Dans les parties basses, les altérations les plus importantes se trouvent à l'endroit des zones de contact entre matériaux différents : pierre / brique dans la cour, pierre / enduit dans la cour Sud. Ces phénomènes sont dus à des problèmes d'échanges capillaires entre matériaux de porosités différentes : Les zones d'évaporation préférentielle s'altèrent à la surface du matériau.

#### *B) Désordres de parements par façade : bâtiment principal*

##### a) Façades externes

- *Elévation de l'aile Ouest et pignons connexes*

L'élévation Ouest de l'aile Ouest a fait l'objet d'une campagne de travaux en 1995. La partie haute au dessus du cordon du premier étage, a été restaurée. Toutefois les menuiseries n'ont pas été réparées en même temps (voir 3.2).

La partie basse de l'élévation Ouest ainsi que les pignons en pierre de taille devront donc être restaurés.

Des altérations de la pierre sont visibles sur la frise décorative d'attique, au-dessus de la corniche haute, sous la corniche haute, sur le cordon d'étage. Les appuis de baies déjà altérés, ont fait l'objet d'une campagne de purge un peu excessive et sont en très mauvais état (voir documents photos).

• *Elévation des ailes Nord, Sud et Est*

Ces façades ont fait l'objet d'une campagne d'entretien récente (vers les années 1980 ?) : l'enduit a été refait à neuf, les appuis de baies ont été réparés. Toutefois les parties hautes, principalement les corniches n'ont pas été traitées et montrent des altérations importantes : desquamations, chutes de fragments dues au défaut d'étanchéité de l'égout de couverture.

b) Façades sur cour

Dans leur ensemble, les façades de la cour sont en assez bon état. Il faut toutefois noter une altération importante des parties hautes (corniches principalement) et quelques altérations ponctuelles en parements : pierres et briques surtout en partie basse de la cour.

c) Passerelles

Les passerelles reliant le bâtiment principal et le bâtiment annexe montrent de graves altérations de parement surtout au droit des corniches. Ces dégradations sont dues au défaut d'étanchéité des terrasses ainsi qu'à une mauvaise évacuation des eaux pluviales.

*C) Bâtiment annexe*

Dans son ensemble, le bâtiment présente des façades très sales.

Si la corniche haute paraît en assez bon état, des dégradations importantes des pierres apparaissent au droit du cordon du premier étage, sur le pilier des arcades du rez-de-chaussée, et autour des terrasses situées aux quatre angles (garde-corps altéré, balustres disparus).

Les principaux désordres des façades concernent :

- L'altération des corniches dépourvues de couvertines de protection.
- L'altération des cordons et appuis de base : "altération dues au temps".
- La façade cour altération de l'enduit des briques au-dessus du socle des salles de percussion sur la cour Sud.
- L'altération des éléments exposés :
  - Corniches.
  - Cheminées en pierre, et en brique et pierre.



### 3.2 Menuiseries

#### a) Bâtiment principal - Façades externes

##### ELEVATION OUEST - 1A

Niveau	Travée	C	R	E	Altérations / Etat apparent
R.d.C.	1, 3 à 7 et 9	x			Mauvais état général - Pièces d'appui à réparer
	2 et 8			x	Portes d'entrée - Traitement + réparation partie basse + remise en jeux
1 <sup>o</sup> étage	3 à 7 1, 9	x			Mauvais état - Pièces d'appuis à changer - ouvrants à revoir
1er étage	2 et 8			x	Bon état apparent
Mezzanine sur 1er étage	2 et 8			x	Bon état apparent

##### ELEVATION NORD - 2A

Niveau	Travée	C	R	E	Altérations / Etat apparent
R.d.C.	1 à 9			x	Menuiseries réparées récemment
	Pignon Ouest		x	x	Grandes baies - Menuiseries récentes Croisée centrale - Pièces d'appui à réparer
1er étage	1, 2 Pignon Est			x	Menuiseries réparées récemment
	3 à 5			x	Menuiseries réparées récemment
	10 à 12 Pignon Ouest		x		2 menuiseries d'origine - Pièce d'appui à réparer
Mezzanine sur 1er étage	10 à 12 Pignon Ouest		x		Croisée à restaurer
Attique	Pignon Est	x			Menuiseries en mauvais état (4 u à remplacer)

##### ELEVATION EST - 3A

Niveau	Travée	C	R	E	Altérations / Etat apparent
R.d.C.	3 à 13			x	Menuiseries réparées récemment
	1, 2	x			Menuiseries à remplacer
1er étage	1 à 13		x		Menuiserie d'origine - Ouvrant centraux ajoutés - Pièces d'appuis réparées ponctuellement - Etat moyen.
Attique	1, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 13	x			Menuiserie en mauvais état / pièces d'appui à changer - Divisions disparues

## ELEVATION SUD - 4A

Niveau	Travée	C	R	E	Altérations / Etat apparent
R.d.C.	Pignon Ouest			x	3 croisées à entretenir (compris grilles)
	1 7	x		x	Porte d'entrée pleine à remplacer Porte d'origine à entretenir
	2, 3 et 6,7		x		Menuiseries d'origine en bon état apparent
	Fenestron ronde			x	
	Pignon Est		x		Fenêtres superposées à restaurer
1er étage	Pignon Ouest	x			Serlienne - Vitraux disparus à reconstituer - Protection solaire à prévoir
	1 à 7			x	Menuiseries remplacées bon état d'ensemble
	Pignon Est			x	Menuiseries remplacées, bon état
Attique	Pignon Est	x			Menuiseries très altérées - Divisions disparues - Pièces d'appuis dégradées.

## LEGENDE

- C :** Menuiserie à changer à neuf selon modèle d'origine, y compris adaptation éventuelle à étudier (ouvrants - protection solaire).
- R :** Menuiserie à restaurer - Menuiserie en place en état médiocre - Pièces à remplacer (surtout pièces d'appuis) - Travaux comprenant une dépose de la menuiserie.
- E :** Menuiserie à entretenir - Travaux légers à réaliser sans dépose de la menuiserie : peinture, remise en jeux, masticage.

## RECAPITULATION

Les menuiseries des façades externes sont en assez bon état à cause d'un entretien récent.

Les menuiseries qui demandent des interventions importantes sont celles de l'élévation Ouest, rez-de-chaussée et étage et, celles de l'aile Est, à l'arrière du bâtiment, au 1<sup>er</sup> étage et au 2<sup>nd</sup> étage.

**b) Bâtiment principal sur cour**

**ELEVATION EST SUR COUR - 5A**

Niveau	Travée	C	R	E	Altérations / Etat apparent
R.d.C.	1 et 7			x	Porte avec imposte vitrée bon état apparent
	2 et 6			x	Menuiserie fixe en bon état apparent
	3 à 5			x	Menuiseries cintrées en plan en bon état apparent
1er étage	1 à 7			x	Croisée 6 carreaux + imposte ouvrant - Bon état apparent
Mezzanine sur 1er étage	1 à 7		x		Menuiserie porte fenêtre à carreaux + imposte fixe Menuiserie porte fenêtre cintrée en plan
Attique	Oculi		x		Grille ventilation en bois

**ELEVATION SUD SUR COUR - 6A**

Niveau	Travée	C	R	E	Altérations / Etat apparent
R.d.C.	1 à 5			x	Bon état apparent - Fenêtres réparées - ouvrant central sur 1, et 3 à 5
1er étage	1 à 5 ventilation	x			Occultation à revoir
	1 à 5		x		Menuiseries d'origine avec ouvrant rapporté.
Tourelle Nord R.d.C.			x		Portes à panneaux + imposte
Tourelles Nord Etage				x	Menuiserie en bon état
Tourelles Nord Attique			x		Menuiserie altérée

## ELEVATION OUEST SUR COUR - 7A

Niveau	Travée	C	R	E	Altérations / Etat apparent
R.d.C.	1 à 7			x	Menuiseries d'origine réparées
1er étage	1 à 7		x		Menuiseries d'origine ponctuellement réparées - Etat moyen - Ouvrants d'origine en place - Ouvrants neufs rapportés.
Attique	1, 3, 5, 7	x			Menuiserie en mauvais état - Divisions des pannes - Pièces d'appui à remplacer
Tourelle Nord R.d.C.			x		Porte à panneaux à restaurer
Tourelle Nord Etage			x		Bon état - Vitrage à adapter
Tourelle Nord Attique			x		Bon état - Vitrage à adapter
Tourelle Sud R.d.C.			x		Porte à panneaux
Tourelle Sud Etage			x		Bon état - Vitrage à adapter
Tourelle Sud Attique			x		Bon état - Vitrage à adapter

## ELEVATION NORD SUR COUR - 8A

Niveau	Travée	C	R	E	Altérations / Etat apparent
R.d.C.	1 à 5			x	Bon état apparent
1er étage	1 à 5 ventilation	x			Occultation à revoir
	1 à 5	x			Menuiseries d'origine - Ouvrants à adapter - Protection solaire à prévoir
Tourelle Sud R.d.C.			x		Porte à panneaux
Tourelle Sud Etage			x		Bon état - Vitrage à adapter
Tourelle Sud Attique			x		Bon état - Vitrage à adapter

**c) Bâtiment annexe**

**ELEVATION OUEST - 1B (sans objet)**

**ELEVATION NORD - 2B**

Niveau	Travée	C	R	E	Type	Altérations / Etat apparent
Salle Percussions	1, 2, 4, 6		x		Croisées	Pièces d'appuis - Masticage
	3, 5			x	Fenestrons	
R.d.C.	2, 3 5, 6			x	Fenêtres fixes Meneau fonte	
	Escalier		x		Croisées	
	Passerelle Est		x		Croisées	Vétuste
	Passerelle Ouest		x		Volets bois	Vétustes
1er étage	1 et 10			x	Portes-fenêtres	
	2 à 3 5 à 9			x	Croisées	
	Escalier		x		Croisées	
Attique	1 à 10		x		Croisées carrées	

**ELEVATION EST - 3B**

Niveau	Travée	C	R	E	Type	Altérations / Etat apparent
R.d.C.	1 à 3		x		Fenêtres fixes	Montants altérés
1er étage	1			x	Croisée	Pièces d'appui
Attique	1		x		Croisée carrée	Bon état

**ELEVATION SUD - 4B**

Niveau	Travée	C	R	E	Type	Altérations / Etat apparent
R.d.C.	1, 9 1, 6			x x	Porte Porte	Simple battant - Bon état Deux battants, imposte vitrée décorative
	3 à 5 7 à 9		x x		Croisée Croisée	
1er étage	1, 10			x	Porte-fenêtre	Bon état apparent
	2 à 9			x	Croisées	Bon état apparent
Attique	1 à 10		x		Croisées carrées	

### 3.3 Eléments divers

#### *A) Lanternes*

- *Entrée du bâtiment principal*

Ce sont des lanternes monumentales en bronze placées de part et d'autre des portes d'entrée.

- *Bâtiment annexe*

Une série de six lanternes éclairent la galerie de la rue de la Bibliothèque. Quatre lanternes sont posées en applique avec un bras en bronze.

#### *B) Grilles*

- *Grilles de défense des baies*

- Bâtiment Principal

- Aile Nord : travée rez-de-chaussée.
- Aile Est : travée 2, rez-de-chaussée.
- Elévation Sud + pignon Sud aile Ouest, 3 fenêtres.

- Bâtiment annexe

- Elévation Nord, baies du rez-de-chaussée au-dessus des salles de percussion.

- *Grilles de clôture*

- Bâtiment Principal grilles Sud

Ces grilles doivent être déposées ou protégées lors des travaux à réaliser sur les façades et couvertures.

- *Grilles de clôture et arcades*

- Rez-de-chaussée Annexe

Ces grilles devront être déposées pour les travaux à réaliser sur la galerie du rez-de-chaussée.

#### *C) Volets*

Les baies des façades Sud et Est de l'annexe, ainsi que les baies donnant sur les terrasses d'angle au Nord, sont dotées de volets en bois à persienne.

Les volets paraissent être en bon état.

### 3.4 Charpentes / Couvertures

#### *A Charpente*

Les charpentes ont fait l'objet d'un examen par un bureau d'études (voir document en annexe - 2° partie, chapitre VII - Bureau d'Etudes ITE).

##### 1) Bâtiment principal

###### • *Aile Ouest*

La structure principale, constituée de pièces de sections très importantes, est en bon état général. Les dégradations de la couverture ont principalement affecté les chevrons et les pannes.

###### • *Aile Nord, Sud et Est*

Les charpentes sont dans un bon état général à cause de l'entretien régulier des couvertures.

Dans l'ensemble, les charpentes bénéficient d'une bonne ventilation des combles. Elles présentent, toutefois, des traces d'attaques dues aux insectes.

La charpente métallique de la rotonde n'a pu être vérifiée parce qu'elle n'est pas accessible.

##### 2) Bâtiment annexe

La structure de la charpente du bâtiment annexe est assez saine. La forte section des pièces garantit sa solidité.

Charpente non visitée : Salle de percussion.

#### *B Couvertures*

L'examen des couvertures a pu être mené par une reconnaissance à l'aide d'une nacelle élévatrice (reconnaissance effectuée le 1er février 1999)

##### 1 - Bâtiment principal

###### • Couverture Aile Ouest

La couverture de l'aile Ouest est divisée en trois parties : une partie haute et deux parties attenantes un peu plus basses.

Trois types de matériau de couverture sont employés :

- Tuiles romaines en terre-cuite vernissée (Tegular de 0,30 x 0,50) avec tuiles creuses de couvert (Imbricès 0,20 x 0,40) sur les pans Ouest et la croupe Sud. Ces tuiles sont de belle qualité.
- Tuiles terre-cuite creuses sur les pans Est de couverture.
- Tuiles mécaniques sur la croupe Nord.

A l'origine, la couverture entière était dotée de tuiles romaines sauf le pan Est en tuiles creuses classiques. Elle était couronnée par une crête décorative en terre-cuite.



Cette couverture est en très mauvais état, elle est percée en quelques endroits. Des parties d'arêtières ont disparu, les solins des chéneaux et des cheminées sont très dégradés et ont déjà été réparés au "paxalu". Les cheminées en pierre sont très dégradées (toute leur modénature a disparu) et les cheminées en brique situées du côté Nord sont prêtes à s'effondrer.

Les chéneaux encaissés n'assurent plus l'étanchéité.

• Couverture des ailes Nord et Sud + hémicycle

Les couvertures montrent au moins quatre qualités de tuiles différentes. Les noues ont été réparées provisoirement et les chéneaux sont en mauvais état (ce qui explique la dégradation des corniches de la cour).

Du côté Sud, le pan Nord de couverture est aujourd'hui percé en plusieurs endroits.

Du côté Sud, la cheminée de la chaufferie a été renforcée par une structure en fer. La rotonde située plus bas dans la cour Sud possède une couverture en zinc en bon état.

La couverture en zinc de l'hémicycle a été réparée récemment, mais la face du chéneau ne reprend pas le profil d'origine. Les couvertures en zinc en appentis situées de part et d'autre de l'hémicycle sont en mauvais état.

• Couverture de l'aile Est et tourelles

La couverture de l'aile Est paraît être en assez bon état.

Côté cour, les couvertures en pierre des tourelles Nord et Sud sont en très mauvais état, surtout les faces Sud et Ouest où les écailles sculptées ont pratiquement disparu.

Des infiltrations d'eau dégradent les murs à l'intérieur. Les amortissements en pierre ont été remplacés par des éléments simplifiés assez différents des amortissements d'origine.

## 2 - Bâtiment annexe

La couverture du pavillon du bâtiment annexe est en assez mauvais état malgré la réparation effectuée sur la moitié Est.

Le toit du pavillon comprend un nombre très important de cheminées (11 cheminées en brique et pierre, 2 souches et 3 cheminées en ciment !), lanterneaux (1 verrière, 1 fenêtre de toit en fonte et un "skydome" de désenfumage) en plus des deux accès à la couverture eux-mêmes couverts par une verrière.

Côté Ouest, les chéneaux en zinc sont très altérés : la chute de couvertines et de rives en zinc laisse apparaître la fonçure en bois !

Côté Nord, la couverture en zinc des salles de percussion apparaît en assez bon état. Les chéneaux devront être contrôlés surtout au droit de passerelles de liaison.

## **II.4 - SYNTHESE**

### **4.1 Modifications subies par les façades et couvertures de l'édifice**

Les modifications apportées à l'édifice depuis son inauguration en 1881, et la réalisation des peintures de la grande salle Magaud en 1895, se révèlent mineures.

Elles se résument à la disparition d'éléments décoratifs, comme la crête de la couverture, de l'aile Ouest, et la modification de menuiseries, comme par exemple la transformation des ouvrants des menuiseries en plein-cintre de l'étage (ailes Nord, Est et Sud).

Peut-être, l'enduit rouge des façades des ailes Nord, Est et Sud (façades externes) était-il traité de façon à simuler la brique et non pas de manière lisse tel qu'il est aujourd'hui. Ceci n'est pas avéré mais les documents d'archives (Revue Générale des Travaux Publics) peuvent le laisser supposer.

Le bâtiment annexe, qui est aujourd'hui dans un état de délabrement avancé n'a subi aucune modification. La distribution intérieure n'a pas été modifiée ; sur la couverture subsistent même la plupart des cheminées d'origine destinées à l'évacuation des fumées des calorifères.

### **4.2 Un état sanitaire des couvertures préoccupant**

Si les façades paraissent dans l'ensemble en assez bon état, malgré l'état de dégradation de certaines corniches surtout sur la cour, les couvertures sont en assez mauvais état.

Il faut citer particulièrement :

- La couverture de l'aile Ouest dont les rapiécages sur les tuiles et les réparations de solins montrent qu'elle arrive en fin de vie ;
- La couverture de l'aile Nord dont le pan Nord est percé en plusieurs endroits.
- La couverture du bâtiment annexe dont la partie Ouest est complètement dégradée.

### **4.3 La restauration des façades doit prendre en compte les menuiseries**

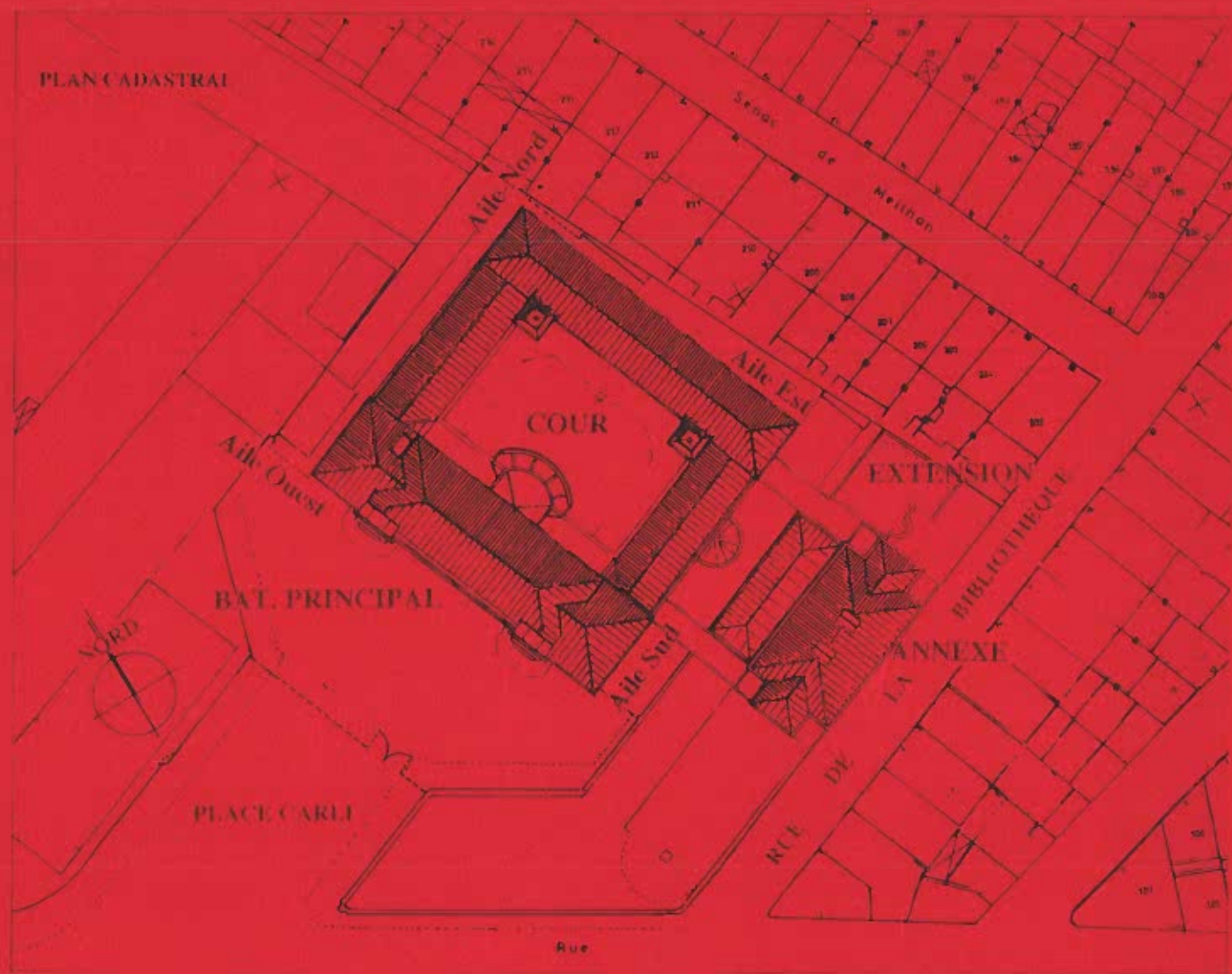
Pour une réalisation complète des travaux de restauration des façades, il apparaît indispensable de prendre en compte non seulement les travaux de restauration des menuiseries mais aussi leur dépose, ceci pour deux raisons :

- La dépose des menuiseries permet une meilleure restauration de la menuiserie elle-même, mais aussi des tableaux des baies. Elle oblige aussi à réaliser un calfeutrement à neuf des menuiseries ce qui assure une meilleure étanchéité des façades à long terme.
- Certaines menuiseries sont en très mauvais état et ne peuvent être restaurées sans être déposées. Il paraît judicieux de profiter des échaudages montés sur la façade pour réaliser cette prestation en même temps.

Les menuiseries de la salle Magaud (premier étage de l'aile Ouest du bâtiment principal) n'ont pas été restaurées lors des travaux effectués sur la façade en 1995 et vont obliger à remonter des échafaudages spécialement pour cela.

### III DOCUMENTS PHOTOGRAPHIQUES

### III. 1 - FACADES



- Façades : Repérage des documents photographiques -





- **PHOTO N° 1** - Bâtiment principal - Elévation Ouest : Façade sur la cour d'honneur - La partie haute, au-dessus du cordon d'étage a été restaurée en 1995 - Les grandes menuiseries n'ont toutefois pas été restaurées en même temps.



- **PHOTO N° 2** - Porte d'entrée Sud (similaire à la porte Nord) - Les vantaux sont en bon état - Noter les lanternes décoratives en bronze -





• **PHOTO N° 5** - Bâtiment principal -  
Aile Ouest - Pignon Nord -

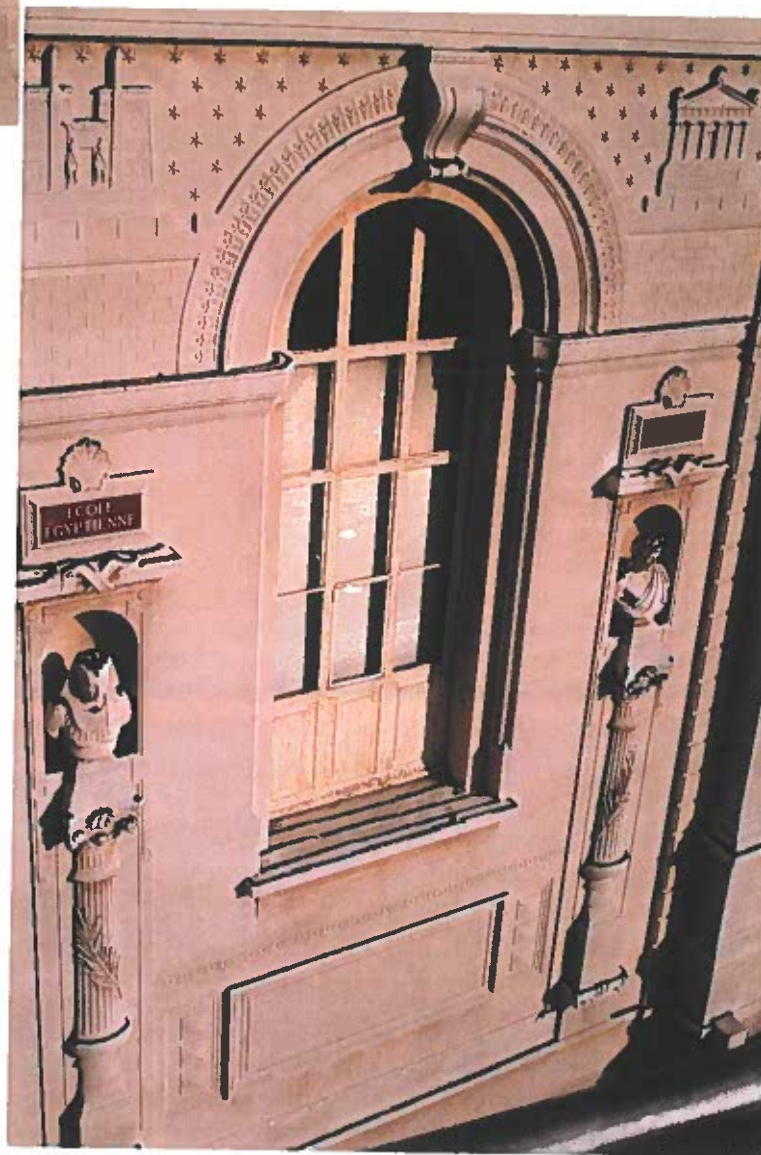


• **PHOTO N° 6** - Aile Ouest - Pignon Sud  
- A l'origine, la serlienne était pourvue  
de vitraux -





• **PHOTO N° 3** - Aile Ouest - Elévation Ouest - Menuiserie du rez-de-chaussée - Travée n° 1 - L'entresollement de ce niveau a entraîné la modification de la menuiserie -



• **PHOTO N° 4** - Détail sur l'état des menuiseries du 1° étage - Leur état apparent extérieur est meilleur que l'état à l'intérieur -





• **PHOTOS N° 7 & 8** - Pignon Sud de l'aile Ouest - Détails d'altérations de la corniche et de la frise d'attique : desquamations et exfoliations - Les joints de la corniche ne sont plus étanches -



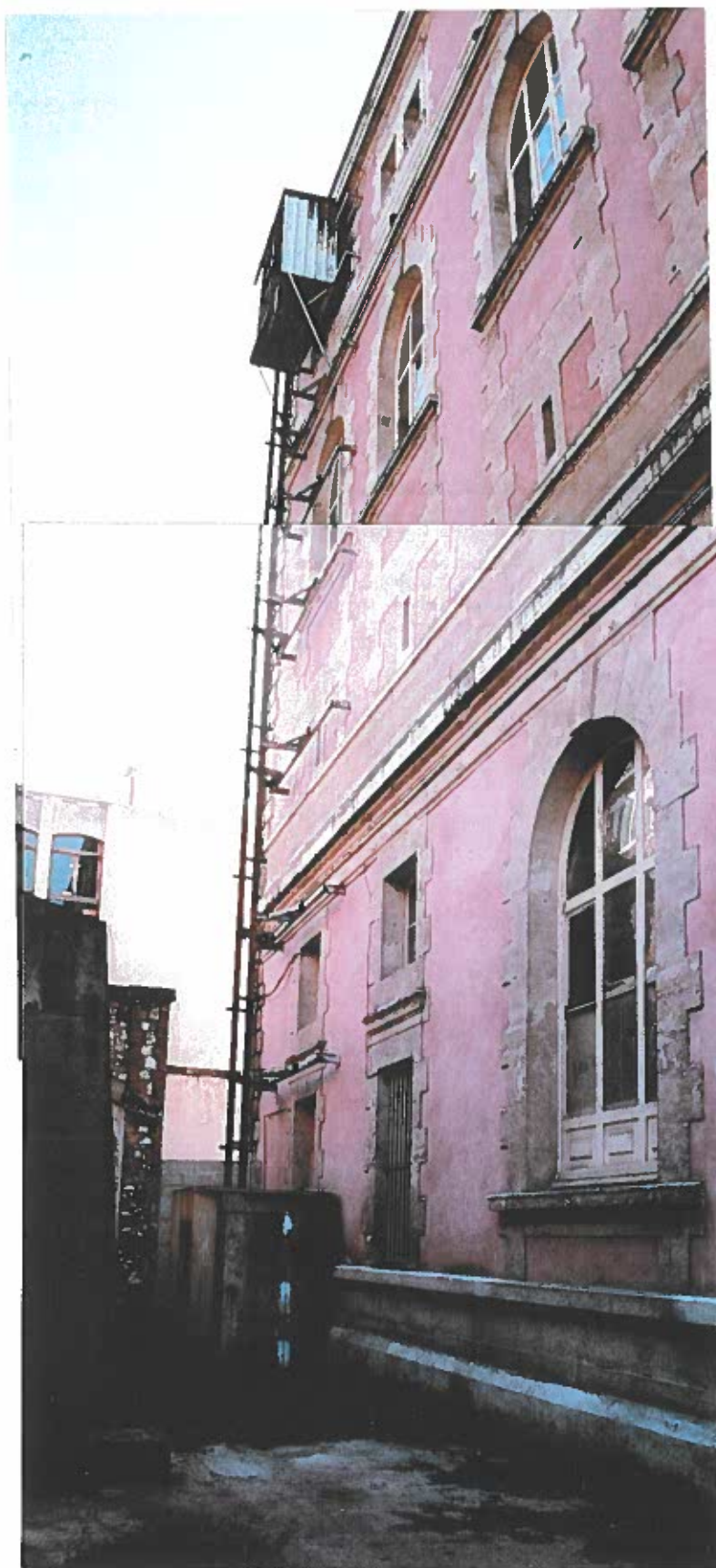


- **PHOTO N° 9** - Pignon Nord - Aile Ouest - Corniche et frise d'attique - La pierre est en meilleur état, ce qui s'explique par son exposition Nord (absence de chocs thermiques) - Noter les tâches jaunes sur la pierre -





• **PHOTO N° 10** - Vue partielle de la façade Est - Le parement est en assez bon état sauf la corniche haute - Les menuiseries des 1<sup>o</sup> et 2<sup>o</sup> étages sont assez altérées -

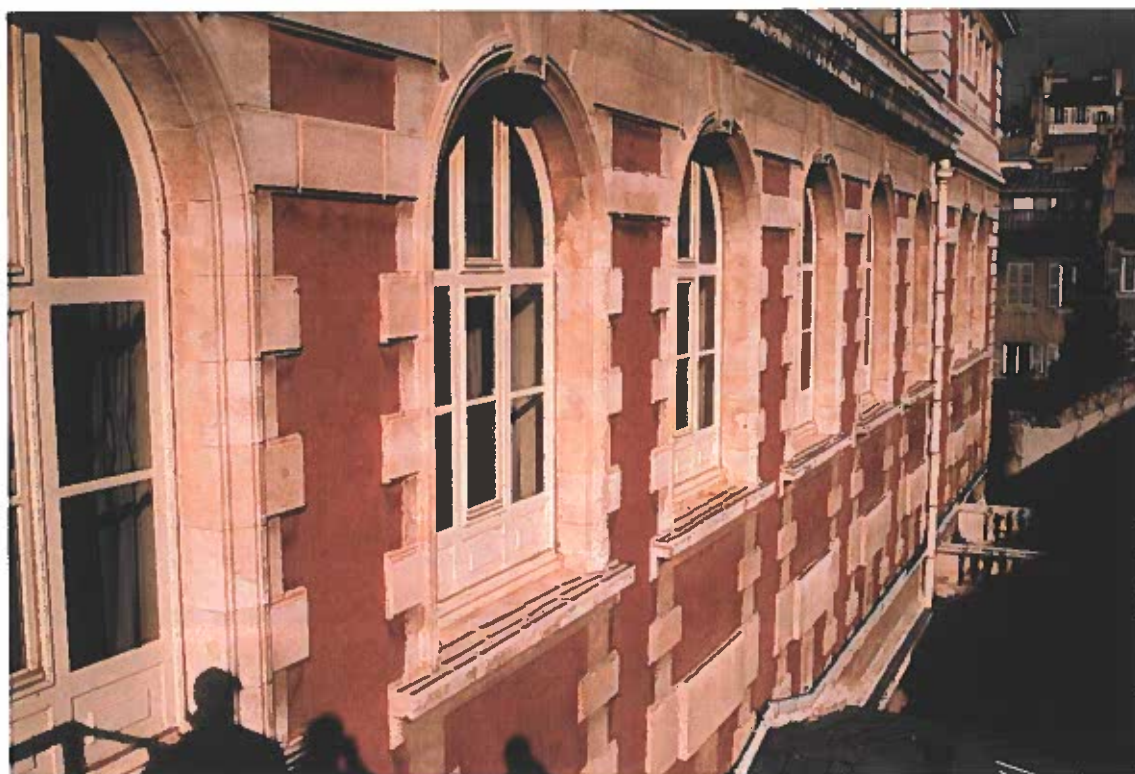


• **PHOTO N° 11** - Angle Sud de la façade Est - Noter le monte-charge -





• **PHOTO N° 12** - Aile Sud - Détail sur altération de la corniche et importantes pertes de matière - Altérations de surface extensives -



• **PHOTO N° 13** - Aile Sud - Elévation Sud - Le parement de la façade est en assez bon état - Il a fait l'objet d'un entretien récent - Les menuiseries sont neuves - La façade Nord de l'aile Nord présente un état très similaire -



• **PHOTO N° 14** - Bâtiment principal - Façade sur cour en briques et pierre - Vue de l'hémicycle -



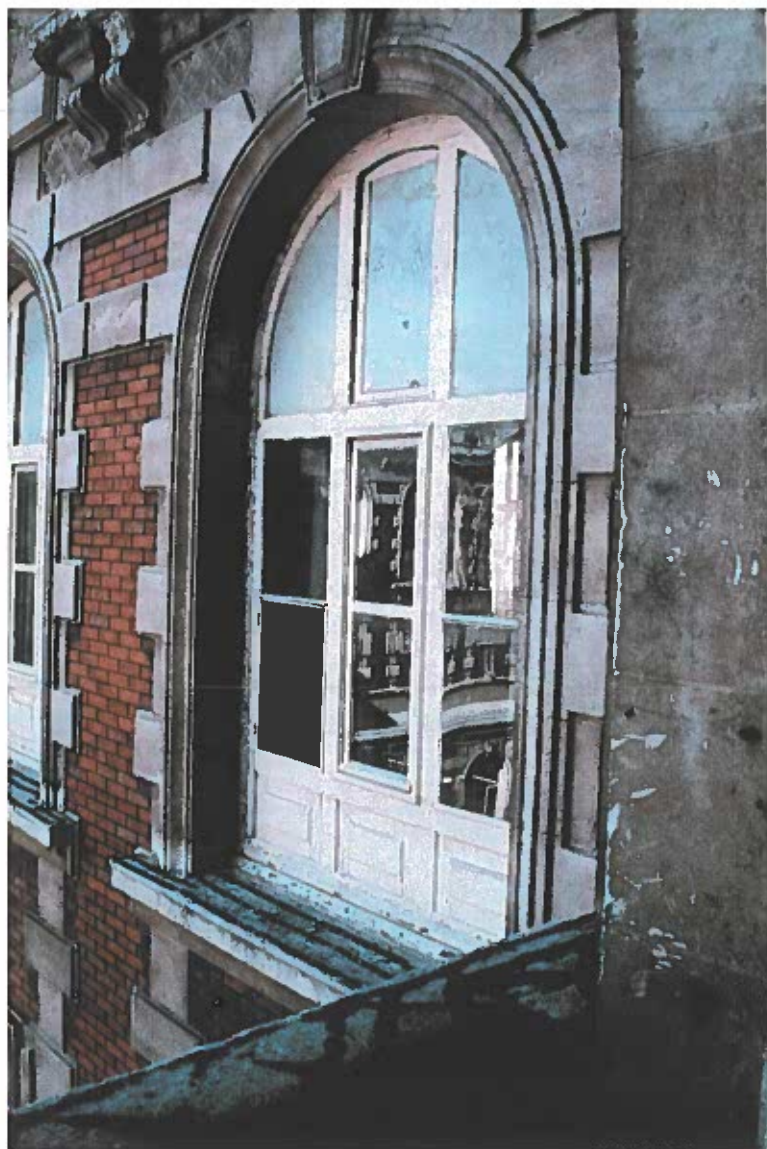


• PHOTO N° 15 - Détail sur menuiserie de l'hémicycle en rez-de-chaussée



• PHOTO N° 16 - Vue de détail des portes des tourelles au rez-de-chaussée dans la cour - Noter à droite la descente d'eaux pluviales -





- **PHOTOS N° 17 & 18** - Les menuiseries plein-cintre de ce modèle se retrouvent au rez-de-chaussée et à l'étage (seule diffère la hauteur).

En bas, menuiserie du rez-de-chaussée, élévation Sud aile Sud. En haut, menuiserie du 1<sup>er</sup> étage élévation Nord aile Sud. La comparaison entre les deux permet de déceler la modification apportée aux menuiseries du 1<sup>er</sup> étage : ouvrant au centre rapporté en applique à l'intérieur, avec des parcloes.





• **PHOTO N° 19** - Bâtiment principal - Façades sur cour - Exemple d'altération des corniches - Noter la cheminée de la chaufferie renforcée par une structure métallique -



• **PHOTO N° 20** - Bâtiment principal - Façades sur cour - Détail d'altération de la façade en partie basse (élévation Ouest) - Désagrégation de la brique et altération des parties en pierre -





• **PHOTOS N° 21 & 22** - Altération des passerelles - Les ballustrades et corniches sont les plus touchées -





• PHOTO N° 23 - Annexe - Façade Sud, rue de la Bibliothèque -



• PHOTO N° 24 - Annexe - Façade Nord, côté bâtiment principal -





• PHOTO N° 25 - Pignon Ouest de l'annexe du côté des terrasses-jardins -



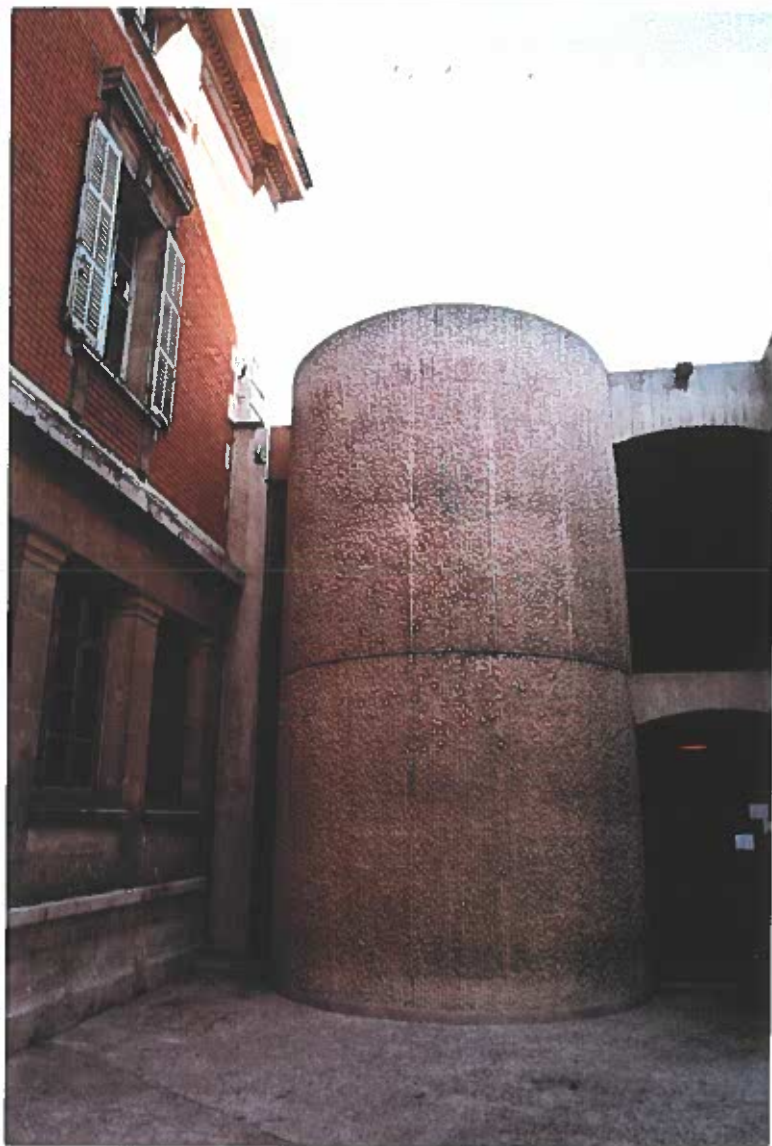


• **PHOTO N° 26** - Annexe : Galerie du rez-de-chaussée côté rue de la Bibliothèque - Noter le plafond noirci -



- **PHOTOS N° 27 & 28** - Annexe - Détail des menuiseries de la galerie du rez-de-chaussée : Porte à panneaux et fenêtres en mauvais état à entretenir -

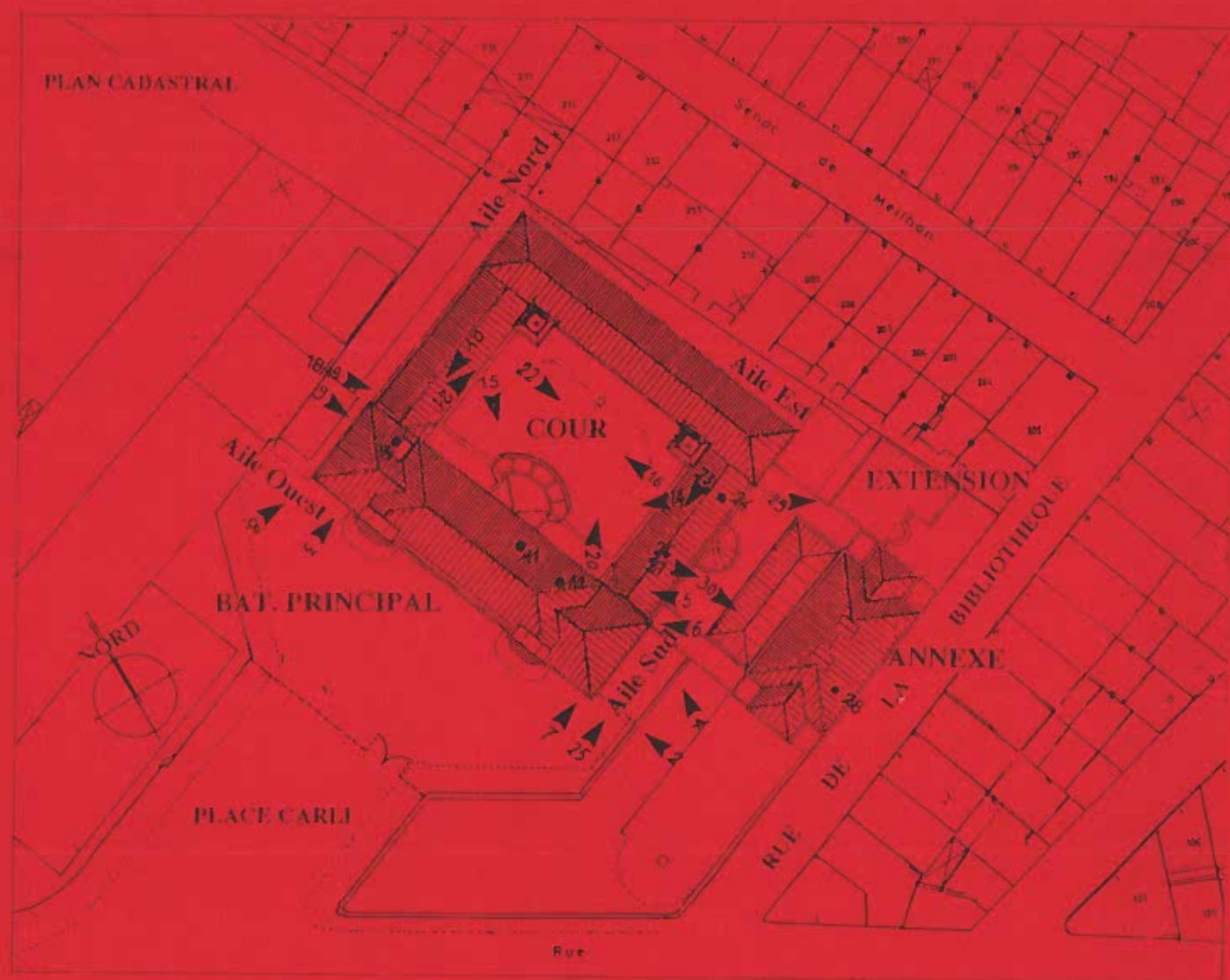




• **PHOTOS N° 29 & 30 - Annexe -**  
Bâtiment d'extension récent - Détail des  
façades modernes du côté du pignon Est  
de l'annexe -



### III. 2 - CHARPENTE / COUVERTURE



- Charpente / Couverture : Repérage des documents photographiques -





• **PHOTO N° 1** - Aile Ouest - Vue d'ensemble de la couverture en tuiles romaines -



• **PHOTO N° 2** - Couverture pan Ouest et Sud - Noter les nombreuses réparations effectuées à l'aide de "paxalu" -



• **PHOTO N° 3** - Détail sur tuiles vernissées et chatière de ventilation -





• PHOTO N° 4 - Couverture de l'aile Ouest vue du côté Sud -



• PHOTO N° 5 - Couverture aile Ouest -  
Angle Sud-Est -





• **PHOTO N° 6** - Aile Ouest, angle Sud-Ouest - Cheminée en pierre située du côté Ouest - Noter la trace des godrons encore visible malgré l'altération des parements - Le solin a été réparé à l'aide de zinc -



• **PHOTO N° 7** - Aile Ouest, angle Sud-Ouest - Cheminée en pierre très altérée du côté Est - Les godrons ont disparus -



• PHOTO N° 8 - Partie Nord de la couverture de l'aile Ouest -

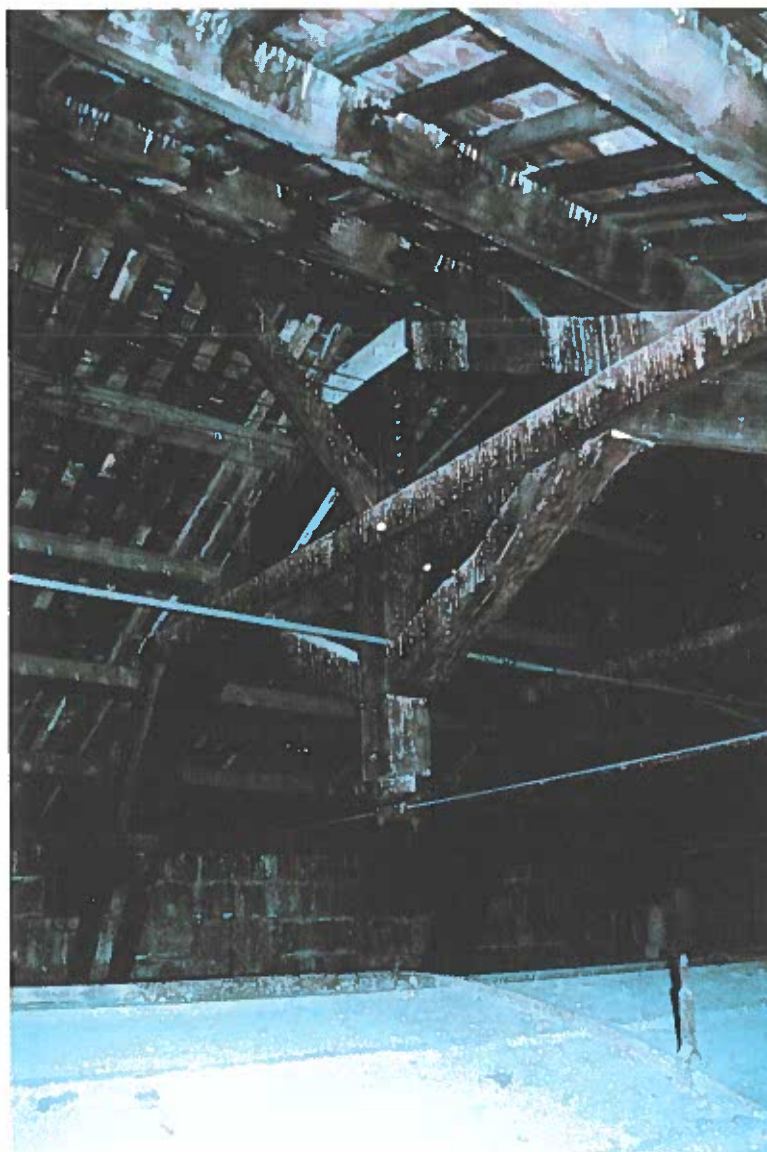


• PHOTO N° 9 - Cheminées très dégradées à l'angle Nord-Est -





- **PHOTO N° 10** - Partie arrière (Est) de l'aile Ouest, côté pignon Nord - Oter la verrière éclairant l'escalier des locaux administratifs -



• **PHOTO N° 11** - Vue de la charpente de l'aile Ouest -  
Partie centrale du bâtiment au-dessus de la grande salle  
dite "Salle Magaud" -





• **PHOTO N° 12** - Partie de charpente altérée à cause du mauvais état de la couverture -



• **PHOTO N° 13** - Structure du lanterneau situé sur le pan Nord-Est de la couverture de l'aile Ouest - Lanterneau à conserver -





• **PHOTO N° 14** - Bâtiment principal - Aile Ouest - Pan Est de la couverture - Les chutes de matière sous la corniche pierre trahissent l'altération des égouts en zinc -



• **PHOTO N° 15** - Bâtiment principal - Hémicycle sur Aile Ouest - Détail de couverture en zinc - Les contreforts et leur pomme d'amortissement sont très altérés - Noter les oculi de ventilation - Noter l'altération de la corniche en pierre non protégée par une couvantine -





• **PHOTO N°16** - Bâtiment principal - Aile Nord -



• **PHOTO N° 17** - Aile Nord - Pan de couverture Sud - Les couleurs des tuiles correspondent à trois âges de tuiles -

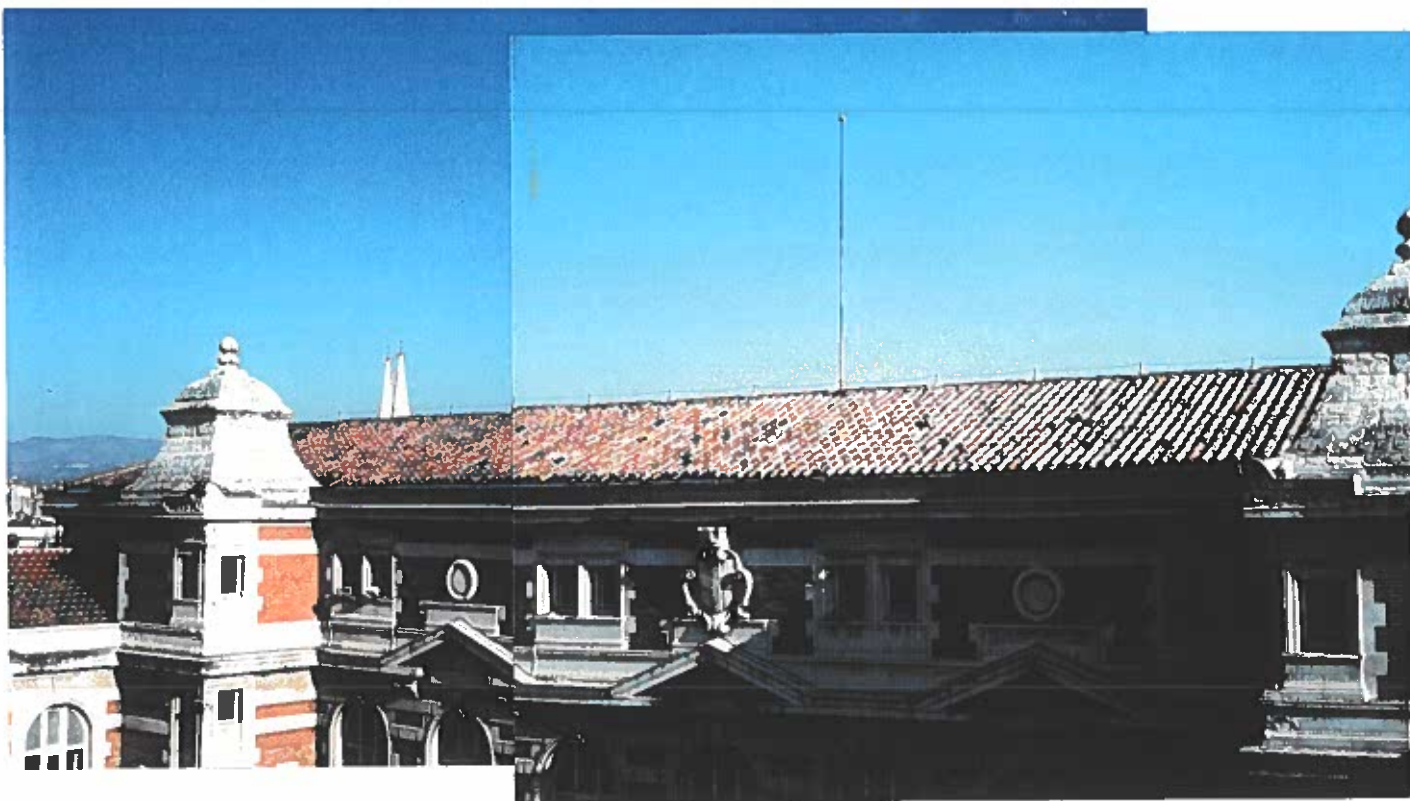


• **PHOTO N° 18** - Aile Nord - Pan de couverture Nord - Noter les trous sur la couverture -



• **PHOTO N° 19** - Etat de dégradation de la corniche - Le larmier a disparu en totalité -





• PHOTO N° 20 - Bâtiment principal - Aile Est - Pan Ouest de la couverture -



• PHOTO N° 21 - Tourelle Nord - Détail sur altérations de la couverture en pierre de Calissane - Les écailles ont presque disparues - Aux angles de la tour apparaissent les têtes de tirant du chaînage métallique de la tourelle -



• PHOTO N° 22 - Bâtiment principal - Aile Sud - Pan Nord de couverture -



• PHOTO N° 23 - Bâtiment principal - Aile Sud - Raccord avec aile Ouest -  
Noter la cheminée du chauffage (en activité) -





• **PHOTO N° 24** - Aile Sud - Les charpentes des ailes Nord et Sud sont en bon état -



• **PHOTO N° 25** - Aile Sud - Couverture sur rotonde Sud  
en zinc - Bon état général -





• **PHOTO N° 26** - Bâtiment annexe - Pan Nord de la couverture -



• **PHOTO N° 27** - Détail sur accès couverture, cheminées et lanterneaux -



- **PHOTO N° 28** - Annexe - Détail sur charpente : Les pièces de grosses sections sont en bon état malgré les traces de fuites de la couverture aisément visibles sur les pannes et chevrons -





• **PHOTO N° 29** - Bâtiment annexe - Vue du bâtiment d'extension moderne du côté de la cour situé au Sud du bâtiment principal -



• **PHOTO N° 30** - Bâtiment annexe - Couverture en zinc des salles de dessins, aujourd'hui salles de percussions -