

# ANCIENNE DOUANE DE MARSEILLE



CONSERVATION DU PATRIMOINE / 06.01.2017 / METLAINE LEA / NIEL PAULINE / SCOARNEC COLINE



# SOMMAIRE

1 - Emergence d'une valeur patrimoniale.....	p 6
2 - Identifier pour mieux restaurer.....	p 10
3 - Restauration, traitements et savoirs faire.....	p 16
4 - Conclusion.....	p 21
5 - Annexes.....	p 22





PLAN DE SITUATION

## 1 - L'HISTOIRE COMME EMERGENCE D'UNE VALEUR PATRIMONIALE

L'étude historique de l'ancien bâtiment des Douanes, nous permettra d'identifier et de comprendre sa valeur patrimoniale.

Marseille, cette ville portuaire, fut le haut lieu de commerce maritime méditerranéen jusqu'au 20<sup>ème</sup> siècle. Elle était également la porte d'entrée des pandémies, la grande peur de l'époque. Effectivement, à ces époques il était impossible d'éradiquer une maladie contagieuse si ce n'est par le contrôle des navires et la mise en quarantaine des personnes suspectées.

La ville a donc mis en place plusieurs solutions : tout d'abord un isolement des voyageurs avec la création de lazarets (établissements où l'on isole les sujets suspects de détenir des maladies contagieuses). Le premier lazaret est créé en 1477, rue Radeau puis déplacé en 1526 à la porte de l'Ource. Dans cette même période est constitué un ensemble d'infirmeries. Il faut attendre le 18<sup>ème</sup> siècle où de nouvelles mesures sont installées par les Intendants de la Santé.

C'est donc dans un contexte de grand vigilance que Marseille construit le bâtiment des Consignes sanitaires en 1719<sup>1</sup>. Cependant, malgré une organisation structurée et enviée des autres grandes villes portuaires de France, Marseille n'empêchera pas la propagation d'une peste terrible dans toute la ville et une partie de la Provence.

Au 19<sup>ème</sup> siècle, la découverte des médicaments permet une diminution de la peste mais sévit toujours le choléra et la fièvre jaune. Dans cette même période est construit un deuxième bâtiment identique (en 1862) au premier mais avec une mise en œuvre différente<sup>2</sup>. En effet, le bâtiment Est

est construit en pierres de calcaire de la Couronne tandis que le bâtiment Ouest a une structure de moellons de poudingue recouvert d'un enduit de ciment naturel. Ces deux architectures sont inscrits au titre des Monuments historiques en 1949<sup>3,4</sup>.

Avec le progrès technique dans le domaine médical (vaccins, médicaments) ainsi que le développement des flux aériens, les lazarets finissent par fermer en 1933. Le traité de Schengen, permettant la libre circulation des marchandises et des personnes sur le territoire européen, met un coup d'arrêt à ces architectures de frontières. Aujourd'hui, une grande majorité de ces bâtiments a été, soit ré-aménagée, recyclée, détournée de sa fonction première.

Ces deux bâtiments s'inscrivent alors dans un contexte historique et économique spécifique : à l'époque industrielle, le commerce maritime était une activité propre à la ville et en faisait son identité. Aujourd'hui, l'architecture de frontière est révolue et ce bâtiment des Douanes est un témoignage de cette période faste. C'est la trace de la grande activité industrielle portuaire de Marseille. Malgré leur restructuration extérieure comme intérieure<sup>5</sup>, ce sont de véritables marqueurs de l'histoire qui, de part leur fonction et leur mise en œuvre propre, possèdent désormais une valeur patrimoniale reconnue.

D'autant plus que le ciment naturel utilisé pour la construction du bâtiment des douanes est un matériau et une technique de construction caractéristiques de la période industrielle. Technique que l'on redécouvre

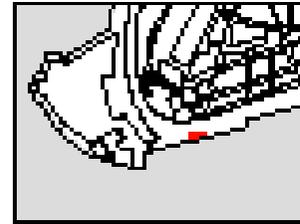
1, 2 et 3 - Cf frise en annexe

4 - « Marseille et son littoral au 19 et 20<sup>ème</sup> siècle », Myriam Morel, Ed.Edisud, 1991

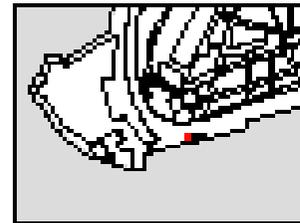
5 - Cf schéma d'évolution formelle en annexe

# 1 - L'HISTOIRE COMME EMERGENCE D'UNE VALEUR PATRIMONIALE

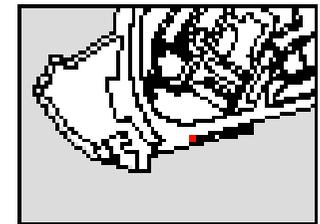
seille Provence Métropole souhaite aujourd'hui y établir (rétablir) la capitainerie du vieux port et il est le premier bâtiment en ciment naturel qui fait l'objet d'une restauration à Marseille. C'est donc sur ce bâtiment que nous allons plus particulièrement nous intéresser car les démarches à suivre pour sa préservation posent question.



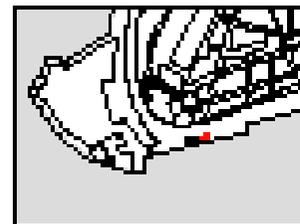
**1719**



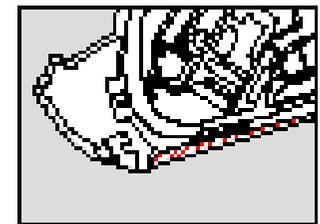
**1818**



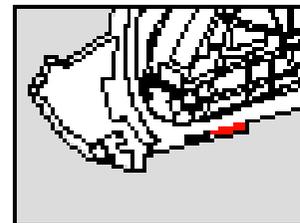
**1844**



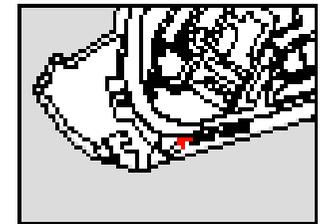
**1827**



**1858**

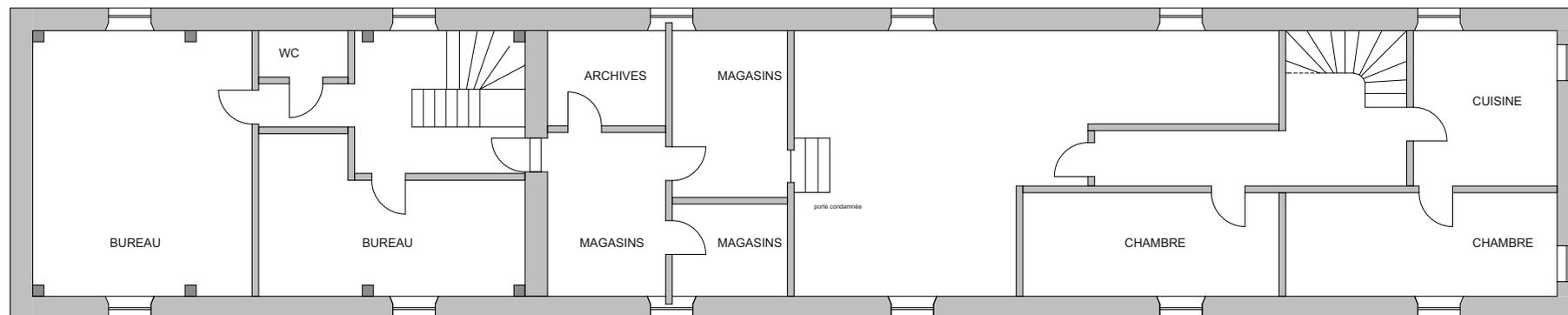


**1862**

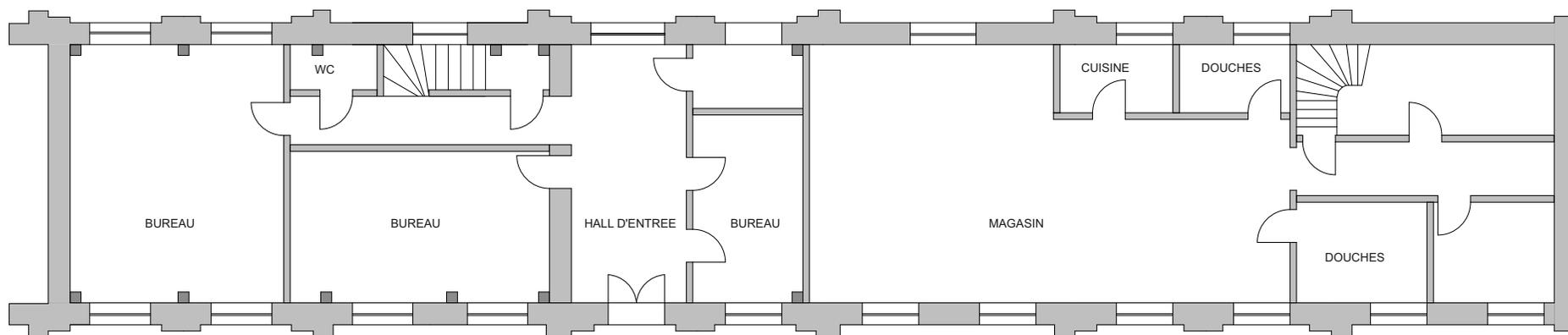


**1893**

PLANS BÂTIMENT OUEST ET EST EN 1971

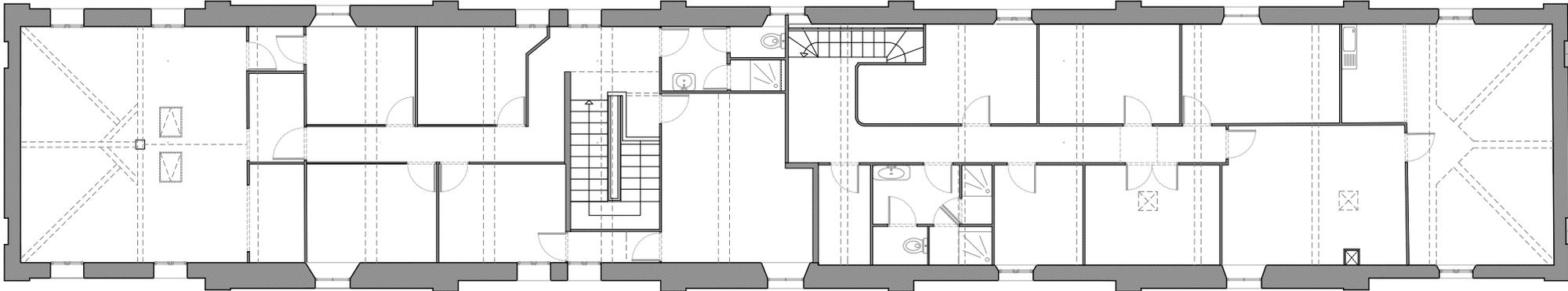


BÂTIMENT OUEST / R+1

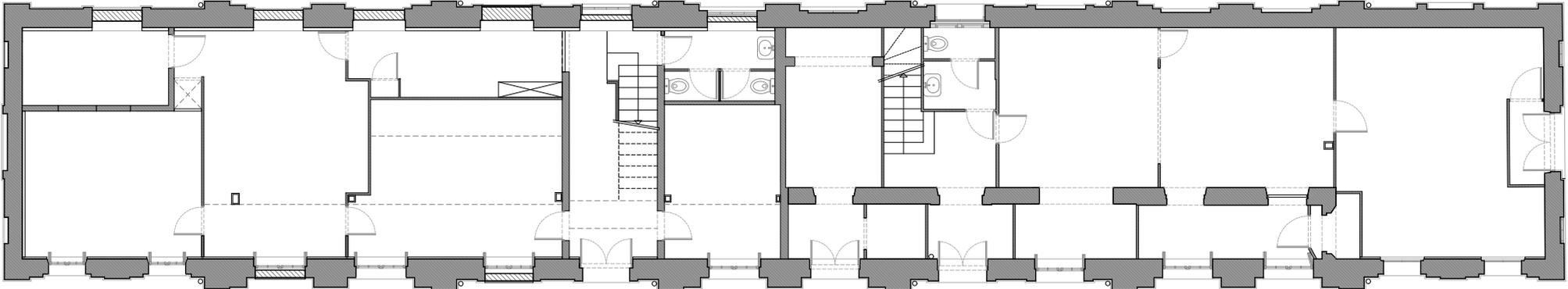


BÂTIMENT OUEST / RDC

PLANS BÂTIMENT EST EN 2016



BÂTIMENT EST / R+1



BÂTIMENT EST / RDC



## 2 - IDENTIFIER POUR MIEUX RESTAURER

Le bâtiment des douanes du XIX<sup>ème</sup> siècle est constitué de murs extérieurs périphériques porteurs en moellons de poudingue oligocène<sup>6</sup>, sauf pour les pierres d'angles, corniches et encadrement des baies étant en pierre de Fontvielle<sup>7</sup>. Le tout est couvert d'un enduit à base de ciment naturel appliqué d'une seule couche et d'une épaisseur variable selon la modénature voulue sur la façade (de deux millimètres à plusieurs centimètres)<sup>8</sup>.

Cette technique, propre au XIX<sup>ème</sup> siècle, a permis de réaliser une copie du bâtiment de l'intendance sanitaire du XVIII<sup>ème</sup> avec une plus grande rapidité d'exécution et une plus grande économie de moyens. En effet, l'épaisseur de l'enduit à base de ciment naturel permet de masquer les irrégularités du mur en moellons en lui donnant une apparence plane et uniforme, tout en imitant le grain et la teinte de la pierre de taille. Les détails de façade taillés dans la pierre du bâtiment du XVIII<sup>ème</sup> sont alors tracés ou moulés dans l'enduit du bâtiment du XIX<sup>ème</sup> : Les faux joints épais ont été marqués à l'aide de liteaux de bois au moment de la pose de l'enduit, les joints fins sur les encadrements des baies ont été tracés après sa pose, les corniches et frontons ont été coulés dans un coffrage directement sur la façade et leurs décors tirés au gabarit, quant aux mas-

carons, ils ont été moulés et assemblés avant d'être positionnés sur le haut des baies<sup>8</sup>.

Les particularités du ciment naturel à donner aux mélanges une capacité à imiter la pierre lui ont octroyé une seconde dénomination de « pierre factice ». Les débuts de son utilisation remontent au début du XIX<sup>ème</sup> siècle, suite au développement par Louis-Joseph Vicat en 1818 de la théorie de l'hydraulicité, propriété des liants de durcir sous l'eau, démontrant le rôle de la teneur en argiles dans le calcaire utilisé pour la fabrication de la chaux. Il est obtenu à partir de la cuisson à haute température (de 900 à 1200°C) d'un calcaire argileux et est dit « naturel » car obtenu à partir d'une seule et même pierre cuite, sans ajout d'autre élément. Lors de sa cuisson, il ne forme que très peu d'oxyde de calcium, élément nécessaire à la prise de la chaux, et qui demande à être hydraté (extinction) afin de pouvoir être utilisé. Dans le ciment naturel, dû à la teneur plus forte en argiles, cet élément est combiné aux silicates et aux aluminates qui n'ont pas besoin de subir d'extinction, il est donc appelé « ciment » et non « chaux »<sup>9</sup>.

Le ciment naturel donne aux mélanges une rapidité de prise (dans les

---

6 - Poudingue Oligocène : Roche sédimentaire détritique à gros galets calcaires. Celle utilisée pour la construction du bâtiment des douanes a probablement été extraite à proximité car plusieurs affleurements y sont visibles, notamment dans les soubassements du fort Saint-Jean.

7 - Pierre de Fontvielle : Pierre calcaire blanche extraite près de la commune de Fontvielle, Bouches du Rhône.  
Cf. Étude menée par Isabelle GUERIN-CAZROLA, Architecte du Patrimoine, dans le cadre du permis de construire du projet d'aménagement de l'ancien bâtiment des douanes du vieux port de Marseille, du 12 Décembre 2012.

8 - Cf. Rapport de l'examen de l'état de conservation de l'enduit des façades prélèvements, réalisé par Myriam BOUICHOU, du pôle béton LRMH, et Philippe BROMBLET, du pôle scientifique de CICRP, le 5 Octobre 2016.

9 - Cf. Cahier technique, Utilisation du ciment prompt naturel en mélange avec les chaux hydrauliques naturelles, publié par le centre technique Louis Vicat, Laboratoire matériaux et microstructures, section liants spéciaux.

## 2 - IDENTIFIER POUR MIEUX RESTAURER

environs de 30 minutes à 20°C pour un enduit), et donc une perte de maniabilité rapide, enduits et mortiers doivent alors être fabriqués en petites quantités avant d'être posés sur le bâtiment. Mais la rapidité de prise permet aussi d'appliquer des épaisseurs d'enduits plus importantes offrant une plus grande liberté dans le dessin des modénatures de façade, à condition d'être rapide. Ceci est le cas du bâtiment des douanes dont la façade a été entièrement « sculptée » dans l'enduit et la préservation de celui-ci constitue tout l'enjeu de la restauration.

Ce bâtiment étant inscrit au titre des monuments historiques par l'arrêté du 23 novembre 1949, il est donc sous l'autorité de la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) et l'intérêt qu'on lui porte en vue de sa restauration a donné lieu à un certain nombre d'expertises et de diagnostics concernant son état de conservation, ses caractéristiques historiques à respecter, et les directives à suivre pour sa restauration et restructuration. Notamment en ce qui concerne sa façade, l'objectif de préserver un maximum de surface de l'enduit d'origine. Il est par ailleurs situé dans un périmètre de co-visibilité de plusieurs monuments historiques : Le Fort Saint-Jean (classé le 16.06.1964), les vestiges du théâtre grec (classé le 03.11.1966), le Fort Saint-Nicolas (classé le 14.01.1969), l'Église Saint-Laurent (inscrite le 13.09.1950), l'Immeuble Pouillon (inscrit le 16.12.1993), l'îlot Urbain Grec (inscrit le 16.02.2006). L'avis d'un Architecte des Bâtiments de France est donc nécessaire pour toute in-

tervention<sup>10</sup>.

Le rapport d'examen de l'état de conservation de l'enduit<sup>8</sup> a mis à jour certaines de ses pathologies, notamment de nombreuses fissures de faïençage sur la façade sud qui seraient liées à un retrait de dessiccation trop important au moment de la pose de l'enduit. Des fissures qui se sont creusées au fur et à mesure de l'érosion et de la lixiviation<sup>11</sup>, causant une perte d'adhérence au mur à certains endroits.

Ainsi qu'une forte érosion sur les pilastres et parties hautes des corniches allant jusqu'à une perte de matière de 5 à 6 millimètres. Les zones les plus exposées ont d'ailleurs été réparées avec un mortier gris à grain blanc probablement à base de ciment Portland<sup>12</sup>.

Et enfin, de très fortes salissures (croûtes noires) liées à une sulfatation<sup>13</sup> ont été notées sur la façade nord.

Quant aux fissures observées, elles auraient été provoquées par un ancien tassement du massif de fondation qui semble s'être stabilisé.

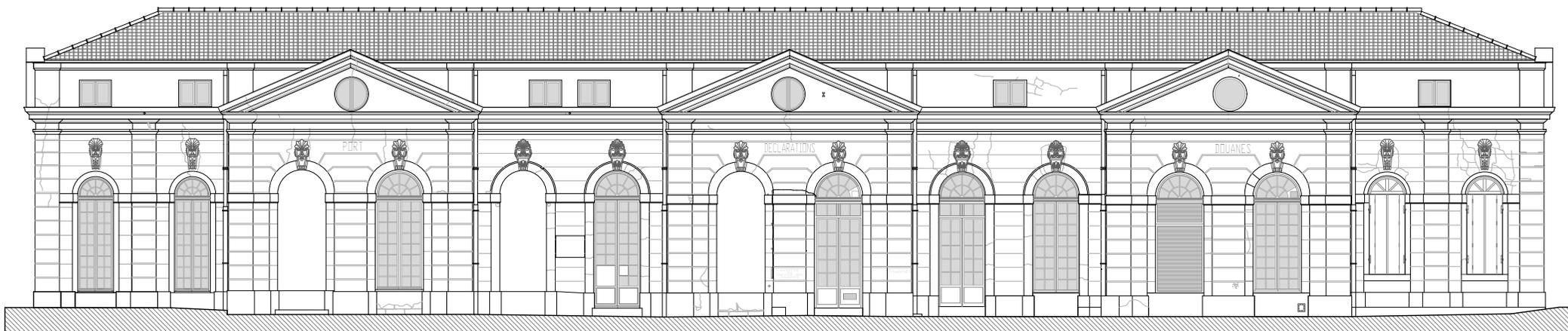
L'actuelle capitainerie du vieux port est située de l'autre côté du port, sur une barge flottante dont les locaux sont « sous-dimensionnés » pour l'accueil du public. Pour le projet de son installation dans le bâtiment des douanes, il est envisagé de procéder à une restructuration de l'organisation intérieure du bâtiment selon son état antérieur à sa démolition en 1970. Notamment en ce qui concerne la remise à jour de la galerie couverte, en partie démolie aujourd'hui, qui distribuait les différentes

10 - Cf. Rapport d'expertise patrimoniale réalisé par Isabelle GUERIN, Architecte du Patrimoine, Avril 2008.

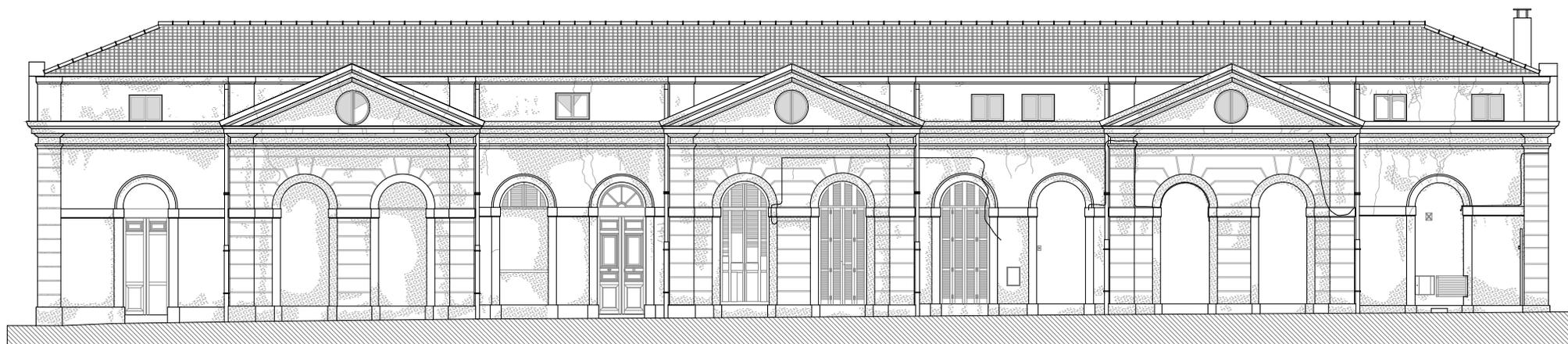
11 - Lixiviation : Processus de dissolution de certains éléments de la matrice cimentière du à une exposition à des eaux faiblement minéralisées ou acides, résultant en une augmentation de sa porosité.

12 - Ciment Portland : ciment de teinte grise ou blanche obtenu par la cuisson à 1450°C d'un mélange de poussières d'argiles et de calcaires aggloméré par l'eau.

13 - Sulfatation : Formation de gypse à la surface de l'enduit du à une réaction face à une exposition aux acides tenus dans les fumées des villes.

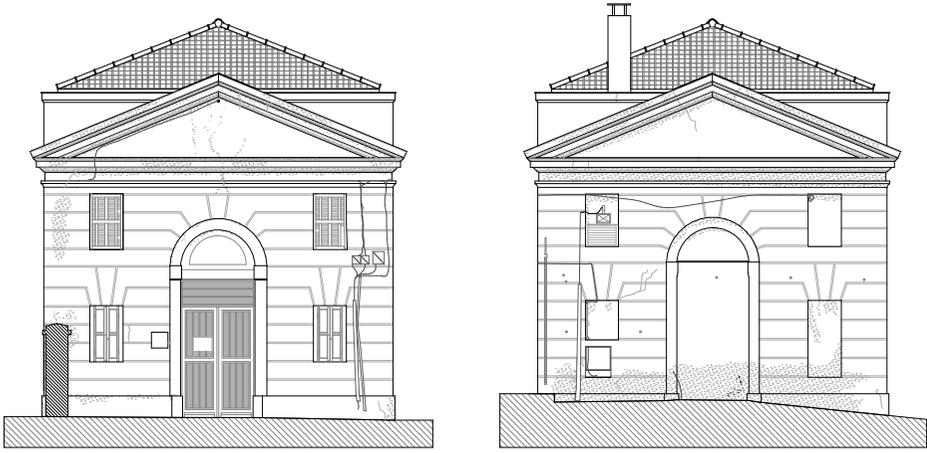


BÂTIMENT EST / FAÇADE SUD



BÂTIMENT EST / FAÇADE NORD

ELEVATIONS EST ET OUEST DU BÂTIMENT EST EN 2016



FAÇADE EST ET NORD



inscription



traces de réparation des corniches érodées en mortier ciment Portland



émergence de poudeng sous l'enduit



émergence de pierres de Fontveille sous l'enduit du cadre d'une baie



mascaron



Faïençage de l'enduit sur la façade sud



croûtes noires sur la façade nord

## 2 - IDENTIFIER POUR MIEUX RESTAURER

pièces dans les plans d'origine. Les murs de cette galerie, initialement en extérieur, étaient également couverts de l'enduit en ciment naturel et se rajoutent donc à la surface d'enduit à restaurer.

Dans le permis de construire du projet d'aménagement de décembre 2012,<sup>14</sup> sont décrits les travaux envisagés sur les façades : Avec l'objectif de préserver un maximum de surface de l'enduit d'origine on propose de renforcer son accroche en coulant à l'arrière un enduit de chaux très liquide et de restituer à l'identique les parties les parties qui ne peuvent être maintenues en place. Les clés sculptées et inscriptions, aujourd'hui en bon état, sont conservées.

Les parois de la galerie sont à nettoyer et l'enduit ciment est à restaurer dans sa teinte d'origine (sable clair) et la partie démolie en 1970 est à remonter en partie en maçonnerie et en partie évoquée par une cloison vitrée.

Les ouvertures murées sont à rouvrir et une ouverture sera percée sur le pignon ouest afin d permettre l'accès à de futurs sanitaires.

Mais avant de procéder à toute intervention, un travail d'analyse et d'échantillonnage est nécessaire afin de retrouver la composition exacte de l'enduit, et des essais sont à effectuer au préalable pour retrouver le grain et la teinte de celui-ci. En effet, la composition des enduits et ciments du XIXème siècle ne sont plus fabriqués et très différents de ceux utilisés aujourd'hui car les techniques de production et matériaux utilisés ont évolué depuis. Les restaurer avec des matériaux dont les caractéristiques sont trop différentes pourraient les endommager d'avantage : selon chaque cas de figure, un mélange de mortier différent est nécessaire pour éviter toute incompatibilité esthétique, technique ou chimique. Une

phase d'identification au préalable est donc indispensable.

Les analyses des échantillons prélevés sont actuellement en cours, de ce fait, l'avancement du projet est en attente.

Depuis les premières études jusqu'à aujourd'hui, huit années se sont écoulées : une première expertise patrimoniale a été faite en 2008 à la demande de la direction des ports<sup>5</sup> et la communauté urbaine de Marseille Provence Métropole a déposé un premier permis de construire en janvier 2010 pour des travaux liés à l'implantation de la capitainerie du vieux port dans le bâtiment des douanes. Ce permis déposé sans l'avis d'un ABF par l'agence Hanrot et Rault Architecture Projet-Urbain.

Paysage a été refusé, relançant donc les discussions sur le bâtiment et sa valeur patrimoniale à conserver. La décision a été prise de modifier au strict minimum les façades afin de mettre le bâtiment aux normes d'accessibilité. Suite à cela, il a été demandé par la DRAC, prête à accorder des aides financières, de faire une restauration globale du bâtiment conjointement aux travaux d'aménagement de la capitainerie, redonnant ainsi sa fonction initiale au bâtiment des douanes. Celle-ci missionne donc Isabelle Guerin, architecte du patrimoine, pour la réalisation d'un nouveau permis de construire conforme aux décisions prises, déposé en décembre 2011. En Mars 2016, l'architecte du patrimoine José Pasqua prend le relais et fait un relevé détaillé de l'état des façades, rendant compte de l'emplacement exact des différentes pathologies et leur ampleur. Suivit en octobre 2016 par un examen de l'état de conservation de l'enduit des façades exécuté par le CICRP et le LMRH dont le résultat des analyses des prélèvements n'ont pas encore été publiés<sup>8</sup>.

14 - Cf. Permis de construire du projet d'aménagement de l'ancien bâtiment des douanes du vieux port de Marseille, Isabelle GUERIN-CAZROLA, Architecte du Patrimoine, du 12 Décembre 2012.

## 2 - IDENTIFIER POUR MIEUX RESTAURER

Toutes ces étapes montrent une méthode d'analyse précise d'identification de ce bâtiment, partant d'abord d'une recherche historique pour retracer son évolution et en déduire sa valeur patrimoniale, puis d'un relevé mettant à jour son état de conservation et les pathologies qu'il présente, pour enfin aboutir à des analyses plus précises qui par la suite pourront déterminer une manière d'y intervenir. Beaucoup d'acteurs sont donc entrés dans le débat de la conservation du bâtiment des douanes, rendant les prises de décision plus lentes, mais contribuant à la connaissance et au développement du savoir faire sur la conservation des constructions en ciment naturel du XIXème siècle. En attendant, le bâtiment demeure exposé sous l'effet du vent, des embruns et de la pollution, continuant peu à peu à se dégrader.

## 3 - RESTAURATION - TRAITEMENTS ET SAVOIRS FAIRE

**ETAT DES LIEUX**

FAÇADE SUD	FAÇADE NORD
<ul style="list-style-type: none"><li>- Lessivée et érodée</li><li>- Ocre orangée</li><li>- Faïençage prononcé, fissures importantes qui traversent l'enduit jusqu'au substrat = pertes d'adhérences</li><li>- Cristallisations de sels ponctuelles</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sale, formation d'épaisse croûtes noires</li><li>- Beige clair</li><li>- Léger faïençage (fissures superficielles de moins d'un mm)</li></ul>

15

### 3 - RESTAURATION - TRAITEMENTS ET SAVOIRS FAIRE

#### TRAITEMENTS / SOLUTIONS

Afin de préserver ces façades enduites en ciment naturel, témoins de l'histoire industrielle de la ville de Marseille, quelles démarches sont à suivre?

L'enjeu est alors de conserver ces façades si typiques sans les dénaturer.

Pour se faire, il est important de réaliser en premier lieu une série de tests afin d'étudier l'efficacité et la durabilité des techniques qui pourraient être mises en oeuvre.

Une série d'échantillons a été prélevée sur le bâtiment afin de les analyser en laboratoire. Le rapport d'expertise et les résultats devraient être publiés courant janvier 2017.

Etant un sujet d'actualité, des hypothèses de restauration et des premières préconisations ont été proposées par le CICRP et le LRMH, telles que:

- Un nettoyage (microsablage à sec et brossage de la façade).
- Une purge des réparations non adhérentes et fortement fissurées.
- Une réparation des zones purgées lacunaires avec un enduit compatible.
- Des injections de coulis pour les parties montrant d'importantes pertes d'adhérence (entre l'enduit et le substrat, sur les mascarons).
- Un bouchage des fissures au micro-mortier (pour l'enduit,

les éléments moulés sur place comme ceux de la corniche, et les éléments tirés au gabarit).

Et pour les finitions, ils auraient l'intention d'utiliser:

- Un enduit fin base prompt pour les surfaces érodées avec une application d'épaisseur maximale égale à 5 mm.
- Un badigeon prompt-chaux, avec des essais de teintes. L'épaisseur serait de l'ordre du millimètre.
- Une patine silicatée teintée (peinture minérale à base de silicate). Pour cette pratique, l'application serait de quelques centaines de microns.

Avec l'énoncé de multiples techniques à mettre en oeuvre pour le même enjeu, nous pouvons prendre conscience de l'importance d'adapter une solution selon l'échelle de la réparation afin de permettre une restauration ou conservation efficace et précise. Chaque pathologie a besoin d'un traitement spécifique.

D'autant plus que des tests préalables sont conseillés car en cas d'incompatibilité chimique, un processus de destruction pourrait alors d'opérer. Il faut agir avec conscience et prudence.

La façade Nord du bâtiment est très sale mais relativement en bon état, il n'est donc pas nécessaire d'appliquer des compositions chimiques sur l'enduit au risque de le détériorer. Selon la partie traitée, un simple nettoyage peut suffire.

Lorsque qu'une façade est partiellement dégradée, on ne parle pas de restauration. Il existe alors deux démarches à adopter: celle de conservation, énoncée dernièrement; et/ou celle de restitution, où l'on décroûte l'enduit pour en restituer un similaire à l'existant.

### 3 - RESTAURATION - TRAITEMENTS ET SAVOIRS FAIRE

Des solutions matérielles sont donc possibles pour préserver l'ancien bâtiment de l'intendance sanitaire de Marseille. Mais il faut également prendre en compte que la transmission d'un réel savoir-faire est tout aussi indispensable.

#### SAVOIR-FAIRE

Lors de la construction du bâtiment en 1862, le ciment naturel mis en place avait été le ciment dit de la « Méditerranée » de Désiré Michel (fabriqué à la Valentine). Aujourd'hui, n'existant plus, il faut lui trouver un substitut qui remplirait les mêmes fonctions pour réussir la mission de conservation instaurée par les autorités.

Le seul ciment naturel encore fabriqué en France est le ciment Prompt de Vicat.

Ce dernier, étant membre du Cercle des Partenaires du Patrimoine a donc été invité à un colloque organisé par le ministère de la culture et de la communication, ainsi que la ville de Marseille. Architectes, historiens, chercheurs et professionnels ont également participé à cette journée afin de débattre sur les enjeux de la conservation des façades en ciment naturel.

Actuellement, possédant peu de références analytiques sur le sujet, il en est ressorti que le savoir-faire des artisans pour l'application de ce matériau était un élément primordial.

La concertation et les échanges entre: science, terrain, histoire et techniques actuelles vont permettre des avancées dans ce domaine. Pour Pascal Ponsart (directeur de l'exportation du ciment naturel Vicat), « il est capital que l'ensemble des acteurs aient

connaissance des recherches et partagent les difficultés rencontrées au pied du chantier ». Il est également important de garder une trace des échecs ou des réussites pour en tirer des enseignements. Pour se faire il y a donc les études scientifiques, mais également « l'intelligence des maçons ou des restaurateurs qui vont trouver les bonnes performances, les bons mélanges » (Denis Sommain, responsable développement produits chez Vicat).

Deux domaines vont alors se confronter afin de permettre une meilleure connaissance des bons dosages: le travail en laboratoire et celui qui appartient au temps du chantier.

Afin de trouver une ligne de conduite commune, la formation régulière d'artisans selon l'évolution des techniques est indispensable. La transmission d'un savoir-faire concernant ce type d'enduits est alors un enjeu d'actualité et du futur.

#### L'EXEMPLE DE LA RESTAURATION DE LA MAISON DIOR, À SAINT TROPEZ

Une façade en ciment naturel a déjà fait l'objet d'une restauration dans la région Provence Alpes Côte d'Azur: la maison Dior, à Saint Tropez.

Pour ce chantier, aucune étude scientifique au préalable n'a été réalisée car étant un bâtiment privé aucune contrainte de conservation n'était exigée.

Dans le cas du bâtiment des douanes, la démarche est différente, car l'édifice étant inscrit aux Monuments Historiques et donc appartenant au domaine public, une étude détaillée et des tests sur échantillons sont alors indispensables.

### 3 - RESTAURATION - TRAITEMENTS ET SAVOIRS FAIRE

Pour la maison Dior, c'est l'entreprise de restauration du patrimoine « Les Ateliers du Paysage » qui a eut la charge des travaux, avec à sa direction Philippe Bertone.

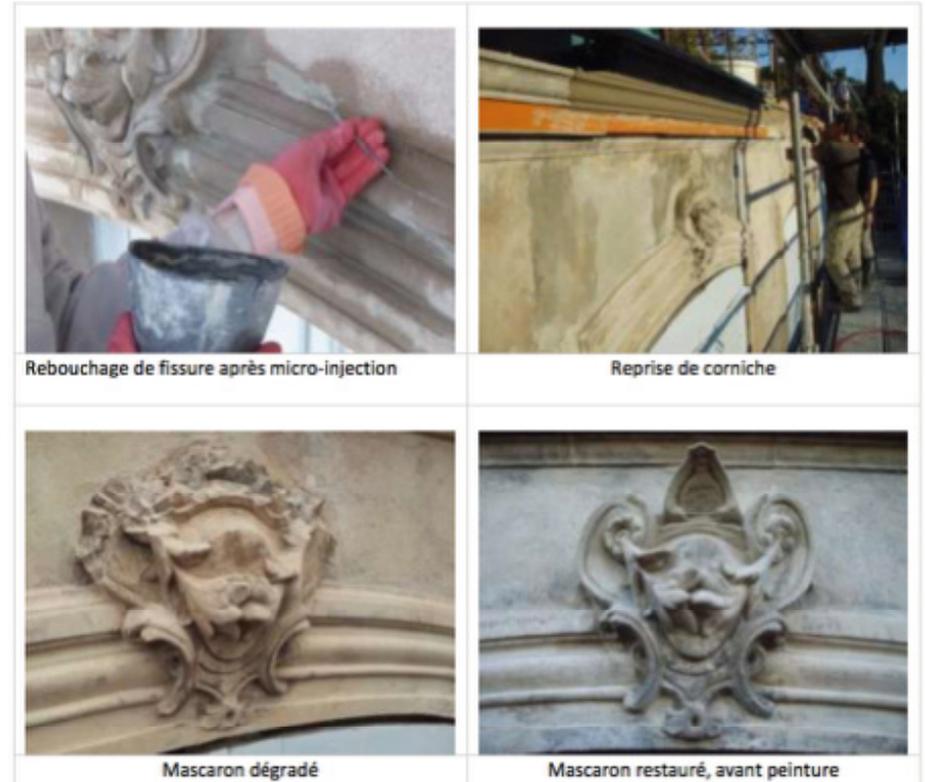
La façade de l'édifice avait alors était également réalisée au XIX ème siècle en ciment naturel, empreinte d'un patrimoine architectural issu de la période industrielle, tout comme notre sujet d'étude. L'entreprise a alors mis en place des protocoles d'interventions en collaboration avec Vicat.

Pour combler les fissures, des injections à la seringue de mortier fin à base de ciment naturel Prompt ont été appliquées.

Les parties basses desquamées ont été grattées puis dépoussiérées et bien humidifiées pour recevoir un mortier identique à celui en place. Les faux appareils horizontaux ont été également incisés dans le mortier frais.

Les modénatures des moulures ont été tirées au gabarit en raccordement à l'existant, et les mascarons ont été modelés dans le mortier frais puis sculptés dans le mortier dur ayant fait sa prise. Les soubassements sur la façade sur rue ont été piqués intégralement puis restitués en forme et aspect de finition à l'identique de l'original. Après ces travaux, une différence de teintes entre le ciment naturel original et les interventions de restauration était alors perceptible.

Pour pallier à ce problème esthétique, Les Ateliers du Paysage, ont donc opté pour repeindre la façade avec une peinture au silicate dont la teinte se rapprochait au plus près de celle d'origine. Après



## 3 - RESTAURATION - TRAITEMENTS ET SAVOIRS FAIRE

ces travaux, une différence de teintes entre le ciment naturel original et les interventions de restauration était alors perceptible. Pour pallier à ce problème esthétique, Les Ateliers du Paysage, ont donc opté pour repeindre la façade avec une peinture au silicate dont la teinte se rapprochait au plus près de celle d'origine.

La restauration de cet édifice montre une fois de plus que le savoir-faire d'artisans est primordial à la réalisation de cette technique de construction issue du XIX<sup>ème</sup> siècle.

Le bâtiment appartenant à un privé, les enjeux de conservation n'étaient pas les mêmes que pour le bâtiment des douanes de Marseille, mais des analyses d'identifications de pathologies ont tout de même été relevées afin d'agir au mieux pour le bâtiment. La concertation, la collaboration et les décisions de scientifiques, artisans et fabricants de ciment naturel ont permis de sauvegarder cet édifice.



*Photographies avant et après travaux.*

## 4 - CONCLUSION

Lors de sa construction, le bâtiment des douanes de Marseille a utilisé un produit brut, peu onéreux qu'est le ciment naturel, ainsi qu'une main d'oeuvre qualifiée pour l'appliquer.

Edifice à faible coût à l'origine (environ un cinquième du montant des dépenses par rapport à un même édifice exécuté en pierres de taille), aujourd'hui il est légitime de se questionner sur l'aspect économique des travaux mis en oeuvre pour le conserver.

Mais étant un témoignage patrimonial de l'histoire industrielle de la ville de Marseille, il est important de le restaurer et de le préserver.

Face à une mauvaise connaissance actuelle de cette technique, beaucoup d'acteurs ont alors leur rôle à jouer au sein de cet enjeu. Le débat concernant quelle ligne de conduite à adopter face à ce patrimoine amène bien souvent au devant de la scène le savoir-faire des artisans. La collaboration entre ces derniers et les scientifiques semble mettre à jour de nouvelles solutions.

Les échanges inter-disciplinaires sont alors primordiaux, mais également la formation régulière d'artisans.

La question qui se pose donc est de savoir quelle est la position de l'architecte au sein de ces questions de conservation. Que peut apporter notre discipline et future profession dans ce débat? S'en dégage alors la nécessité de former également les architectes à cette technique, ou pour le moins les informer de son existence.

---

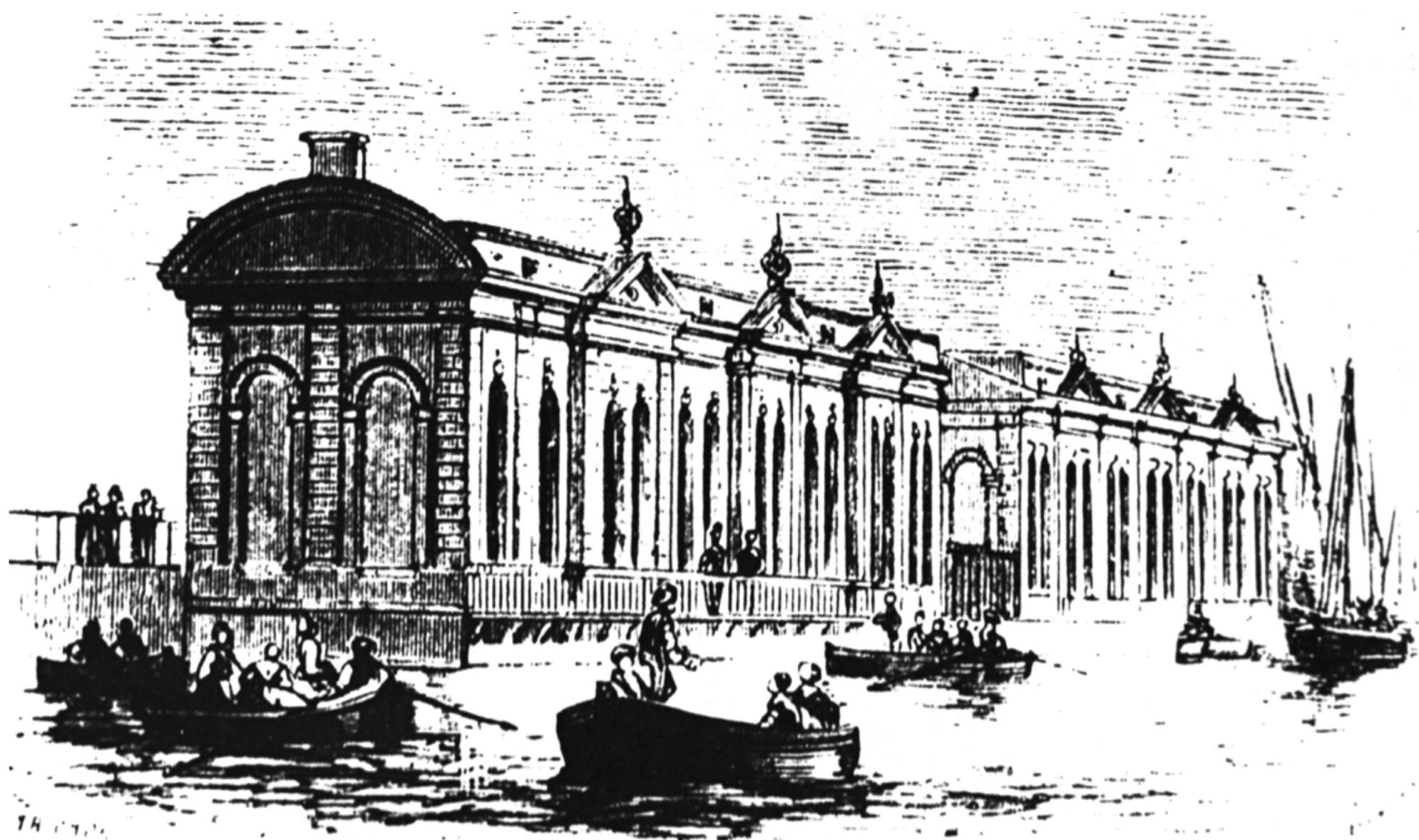


# ANNEXES

GRAVURES : AMBIANCE PORTUAIRE AU 18ÈME SIECLE, VIEUX PORT



GRAVURES : LES DEUX BÂTIMENT EN LIMITE DE QUAI AU 19ÈLE SICÈLE



LA CONSIGNE.



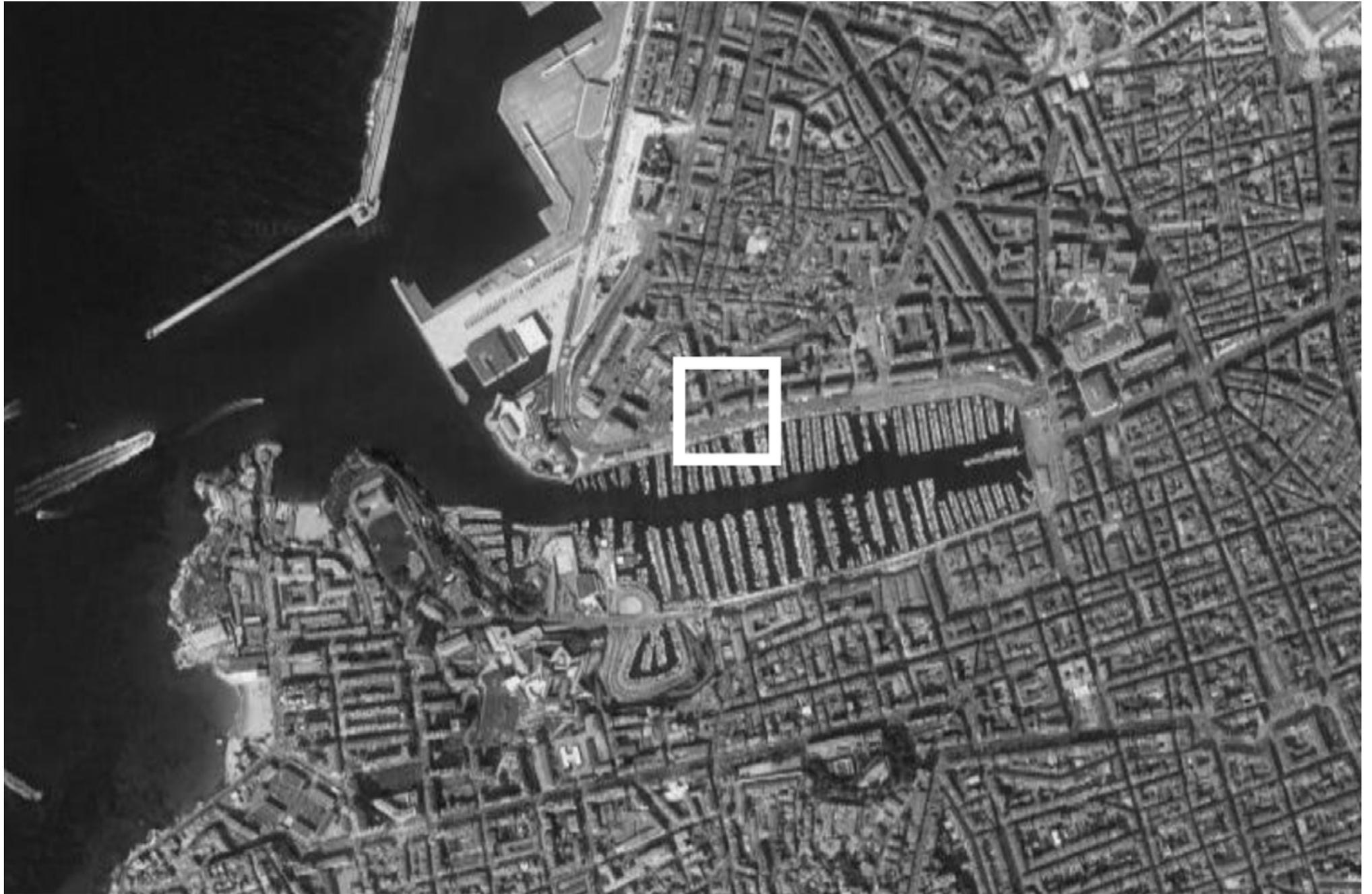
G. M.

92. - Marseille. - Entrée du Vieux Port

PLAN TERRITORIAL



PLAN DE SITUATION



PLAN DE SITUATION





