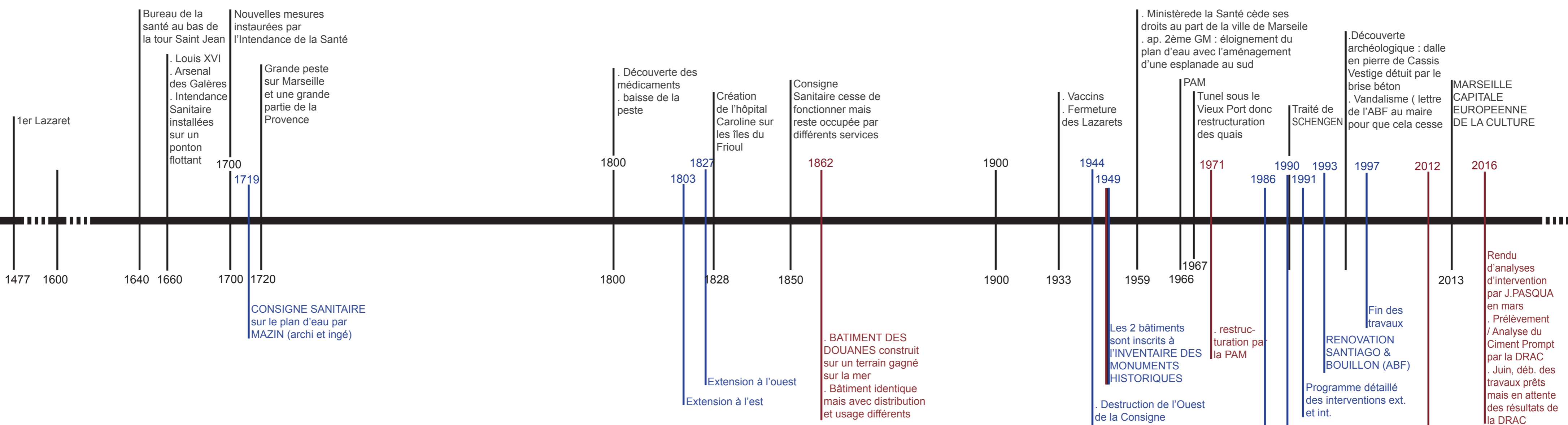


LES ANCIENNES DOUANES DU VIEUX PORT

CONSERVATION DE LA FAÇADE EN ENDUIT CIMENT NATUREL

Pauline Niel, Léa Metlaine, Coline Scoarnec

Master 1 et 2



Émergence d'une valeur patrimoniale par le biais de l'histoire

Jusqu'au XXème siècle, Marseille fut le haut lieu de commerce maritime méditerranéen et était donc également la porte d'entrée des pandémies. Effectivement, 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, rôle que jouaient les lazarets et les infirmeries mises en place au au XVIème siècle. Le premier bâtiment en pierre des Consignes sanitaires fut construit en 1719 et le deuxième bâtiment (bâtiment des douanes) est construit en 1862, de forme identique au premier mais avec une mise en œuvre différente : une structure de moellons de poudingue recouvert d'un enduit de ciment naturel.

Le progrès technique dans le domaine médical ainsi que le développement des flux aériens qui ont eu lieu au XXème siècle amènent à la fermeture des lazarets en 1933. Quant au traité de Schengen, la libre circulation des marchandises et des personnes sur le territoire européen qu'il permet met un coup d'arrêt à ces architectures de frontières. De nos jours, une grande majorité de ces bâtiments a été soit ré-aménagée, recyclée ou détournée de sa fonction première. C'est le cas pour les bâtiments des consignes sanitaires qui sont donc un témoignage de la période de la grande activité industrielle portuaire de Marseille, leur donnant donc une valeur patrimoniale reconnue. Aujourd'hui, la Direction des Ports Marseille Provence Métropole souhaite rétablir la capitainerie du vieux port dans l'ancien bâtiment des douanes. Dans le cadre de sa restauration, on redécouvre l'enduit en ciment naturel dont est constituée sa façade, trace d'un savoir-faire constructif de la période industrielle.

- bâtiment des douanes
- bâtiment des consignes sanitaire
- informations supplémentaires

DESCRIPTION EXT : tuiles mécaniques plates, murs en moellons recouverts avec un enduit de cimentier marseillais : le ciment naturel prompt, corniches, chaînes d'angle, encadrements de baies en pierres calcaires issues de la carrière de Fontvieille et les façades possèdent un décor réalisé en ciment naturel par Désiré MICHEL.

DESCRIPTION INT : organisation spatiale différente du bâtiment Ouest par la création d'une courserie au Sud

Fin XXème : restructuration intérieure, la courserie est fermée, création et disparition d'escaliers

PROJET : retrouver une unité dans la distribution intérieure et améliorer la lisibilité de l'architecture

Identifier pour mieux restaurer

Le bâtiment des douanes du XIXème siècle est constitué de murs extérieurs périphériques porteurs en moellons de poudingue oligocène. Les pierres d'angles, corniches et encadrement des baies sont en pierre de Fontvieille, le tout 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. Cette technique, propre au XIXème siècle, a permis de réaliser une copie du bâtiment de l'intendance sanitaire du XVIIIème avec une plus grande rapidité d'exécution et une plus grande économie de moyens : 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, d'où son autre appellation de « pierre factice ». La façade de pierre du bâtiment du XVIIIème a été entièrement « sculptée » dans l'enduit du XIXème et la préservation d'un maximum de sa surface d'origine constitue tout l'enjeu de la restauration.

Le ciment naturel est obtenu à partir de la cuisson à haute température (de 900 à 1200°C) d'un calcaire argileux, sans ajout d'autre élément, et n'a pas besoin de subir d'extinction car produit peu d'oxyde de calcium lors de sa cuisson, contrairement à la chaux. Il donne aux mélanges une rapidité de prise (dans les environs de 30 minutes à 20°C pour un enduit) qui permet 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.

Le rapport d'examen de l'état de conservation de l'enduit a mis à jour certaines de ses pathologies :

- De nombreuses fissures de faïençage sur la façade sud probablement liées à un retrait de dessiccation trop important au moment de la pose de l'enduit. Elles se sont creusées au fur et à mesure de l'érosion et de la lixiviation, causant une perte d'adhérence au mur à certains endroits.
- Une forte érosion sur les pilastres et parties hautes des corniches (perte de matière de 5 à 6mm). Les zones les plus exposées ont été réparées avec un mortier gris à grain blanc probablement à base de ciment Portland.
- De très fortes salissures (croûtes noires) liées à une sulfatation sur la façade nord.
- Quelques fissures qui auraient été provoquées par un ancien tassement du massif de fondation qui semble s'être stabilisé.

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, restaurer les enduits et ciments du XIXème avec des matériaux contemporains 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.

Conservation de l'enduit en ciment naturel : quelles solutions ?

Des hypothèses de restauration et des premières préconisations ont été proposées par le CICRP et le LRMH, telles que :

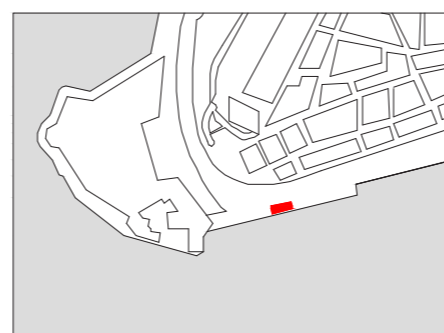
- Un nettoyage (microsablage à sec et brossage de la façade).
- Une purge des réparations non adhérentes et fortement fissurées.
- Une réparation des zones purgées lacunaires avec un enduit compatible.
- Des injections de coulis pour les parties montrant d'importantes pertes d'adhérence (entre l'enduit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

Pour les finitions, ils auraient l'intention d'utiliser :

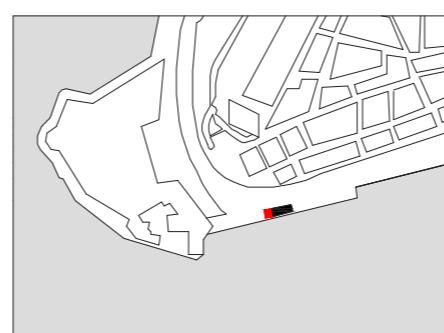
- Un enduit fin base prompt pour les surfaces érodées d'une épaisseur maximale de 5 mm.
- Un badigeon prompt-chaux, avec des essais de teintes (épaisseur de l'ordre du millimètre)
- Une patine silicatée teintée (peinture minérale à base de silicate de quelques centaines de microns)

Ces multiples techniques à mettre en œuvre, montrent 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. Toutes ces solutions relèvent d'un nouveau savoir-faire qui se construit et qu'il faut donc transmettre et partager.

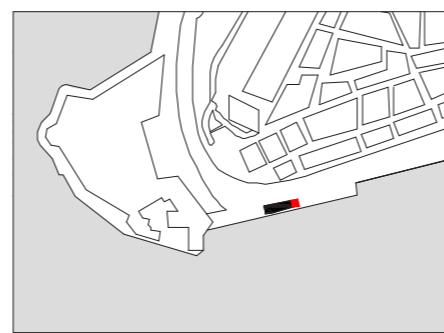
1719



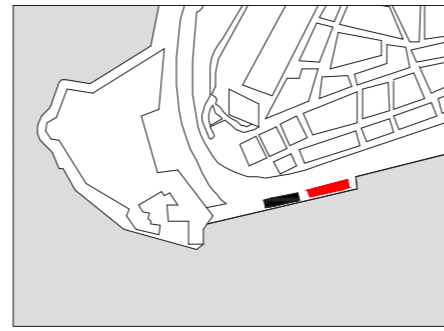
1803



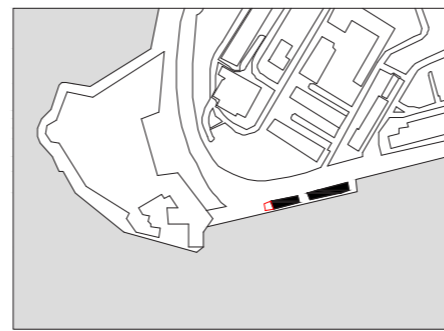
1827



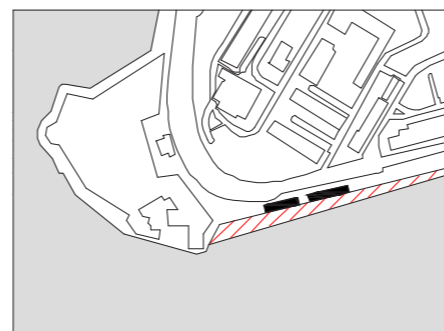
1862



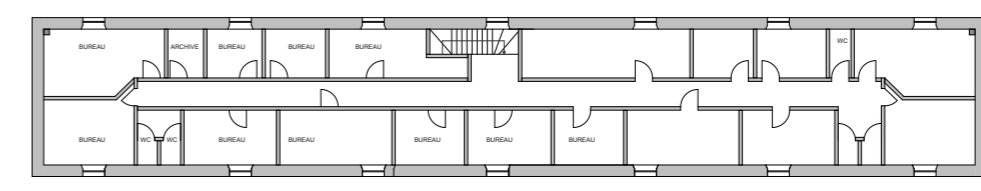
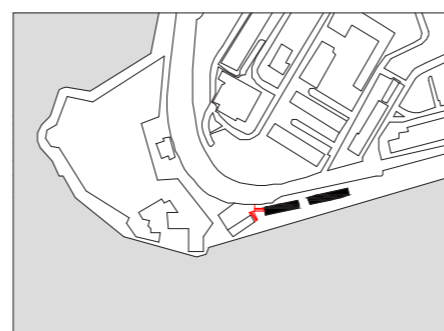
1944



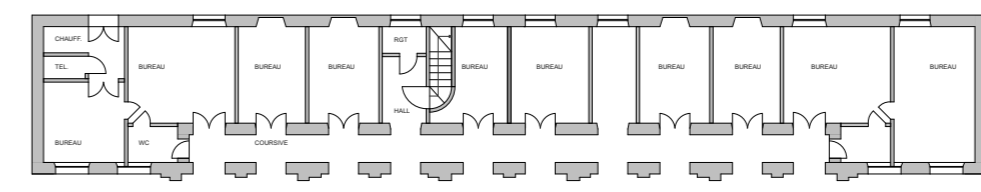
1959



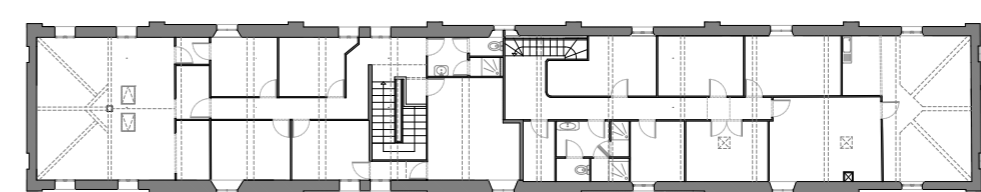
1993



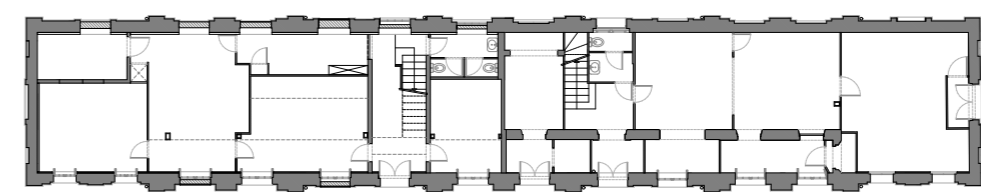
PLAN R+1 D'ORIGINE



PLAN RDC D'ORIGINE



PLAN R+1 ACTUEL



PLAN RDC ACTUEL

Partie restructurée en 1971
La galerie couverte a été partiellement détruite. Sa reconstitution fait partie des objectifs de la restauration



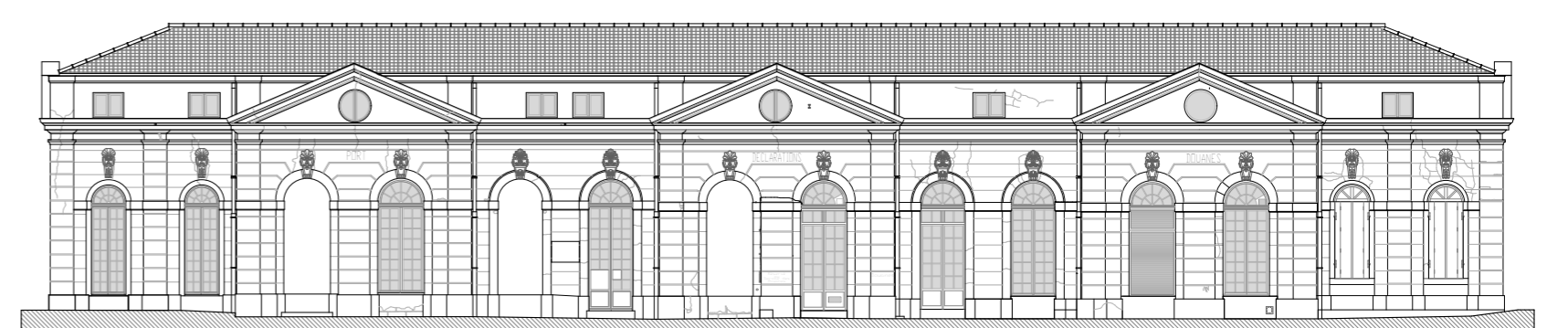
Emergence de pierre de Fontvieille sous l'enduit du cadre d'une baie



Emergence de Poudingue sous l'enduit

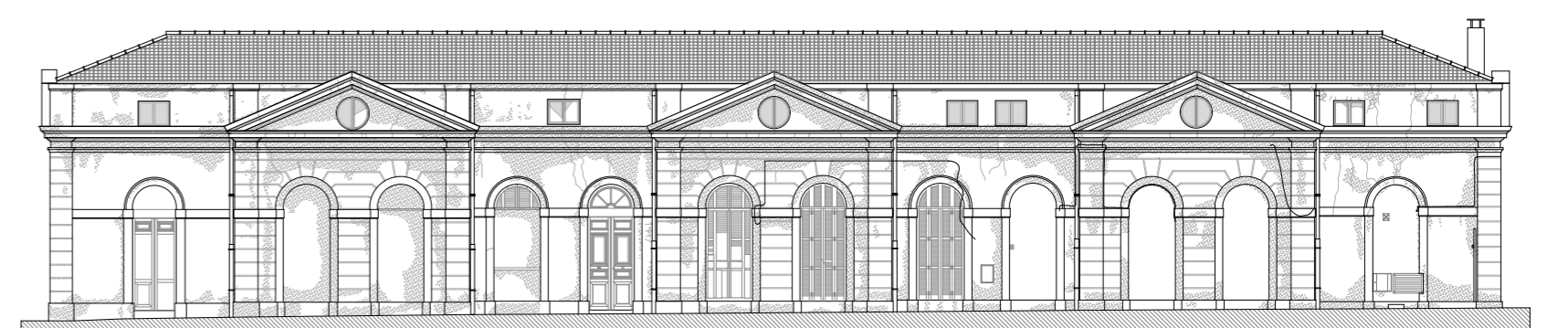


Faïençage sur la façade sud



Faïençage de l'enduit sur toute la façade probablement du à une dessiccation trop rapide

FAÇADE SUD - 1/200'



Présence forte de croûtes noires

FAÇADE NORD - 1/200'