

Etude préalable réalisée par les étudiants de L'ESA-Avignon

Chantier-école, novembre 2022

Encadrement : Emilie Masse, professeure d'enseignement artistique (conservation-restauration) et restauratrice diplômée spécialisée en sculpture

Table des matières

1.	Etude historique	3
2.	Etude matérielle et technologique	10
3.	Constat d'état	16
4.	Propositions de traitement	27
5.	Logistique	29

1. Etude historique

21 mai 1854

Fondation du **Felibrige** par ; **Roumanille**, Mistral, Théodore Aubanel, Jean Brunet, Paul Giéra, Anselme Mathieu et Alphonse Tavan. Le **Félibrige** est une association que deuvre dans un but de sauvegarde et de promotion de la langue et de la **culture provençale**.

Le buste et son piédestal étaient initialement surélevés sur une marche, et à demi encerclés par des bance en pierre

1887

Création du **Buste** par **Victorien Bastet** (1852-1905), formé aux Beaux-Arts d'Avignon, puis aux Beaux-Arts de Paris.

Un buste en bronze en l'honneur de Joseph Roumanille (1818-1891), écrivain, libraire et éditeur français de langue occitane. Il fut majoral du Félibrige en 1876. son médaillon en bronze : un bas-relief de Claude André Férigoule représentant : ""(...) au pieds d'un olivier, deux Provençales, l'une assise, l'autre debout; à côté d'elles, un enfant abîmé dans la lecture de l'Armana Proiouvençau et, à l'arrière plan, les antiquités de Saint-Rémy".

12 août 1894

Inauguration de l'œuvre dans le Square Agricol Perdiguier, anciennement Saint-Martial. Elle est érigée par la Société des Félibriges sous la présidence de Felix Gras (trouver bio), en présence de Frédéric Mistral (trouver bio)



Carte postale "Avignon, square Saint-Martial: Le monument à Joseph Roumanille." J. Brun & Cie (Carpentras),dates inconnues. © Archives Municipales d'Avignon (voir annexe n°1)



Affiche de propagande éditée par le secrétariat d'Etat à la Production indistrielle et aux Communications, dans le cadre de la mobilisation des métaux non ferreux juillet 1943;

12 oct. 1941

Loi : "Mobilisation des métaux nonferreux" L'Allemagne nazie qui occupe la France fait réquisitionner pour son effort de guerre une grande quantité de métaux non ferreux (étain, plomb, nickel, cuivre) dans le but d'approvisionner les usines d'armement.

1942

Le buste en bronze de Bastet et le médaillon de Férigoule sont fondus,





Page de journal datée du Lundi 11 juillet 1960. © Archives Municipales d'Avignon

1960

Un budget de 3000 Francs a été alloué à **Jean-Pierre Gras** (sculpteur, fils de Fellx Gras et neveu de Roumanille) pour **reproduire** le **Buste de Roumanille** fondu.

10 juillet

Pocession d'inauguration du nouveau buste en pierre de Jean-Pierre Gras

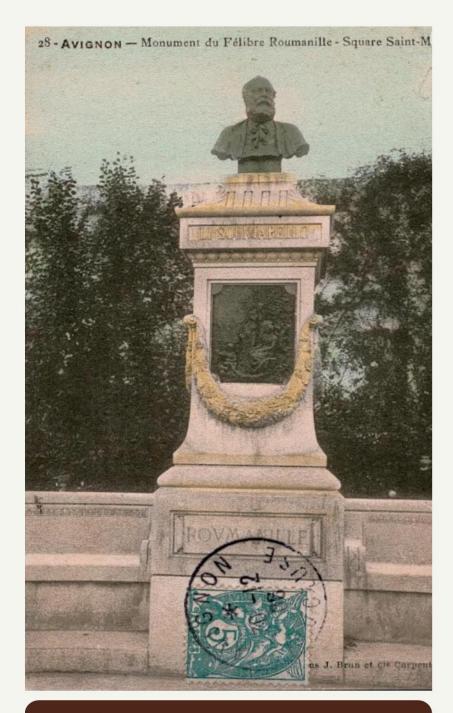


Photographie "Avignon, square Agricol Perdigiuer : Le monument à Joseph Roumanille." Novembre 2022 © Lise Pinazo (voir annexe n°2)

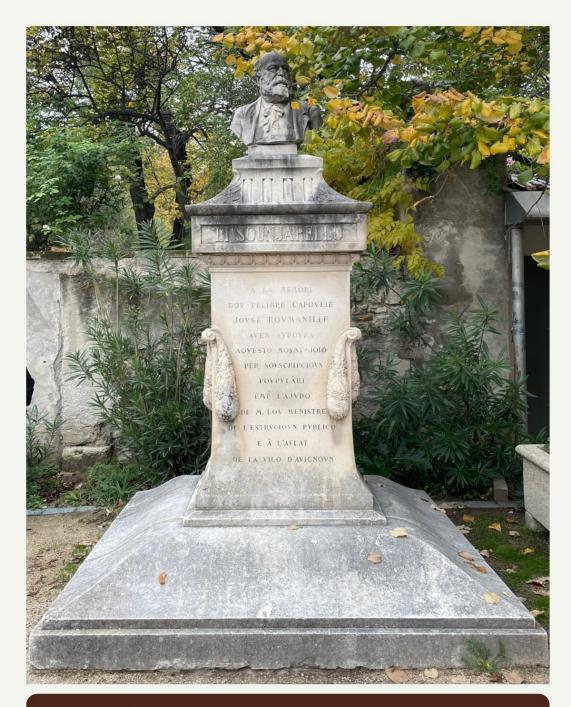
Aujourd'hui

Le buste est toujours exposé dans le Square Agricol Perdiguier, sur un socle différent de l'original. Nous pouvons nous demander si ce dernier date de linauguration du Buste en rierce.

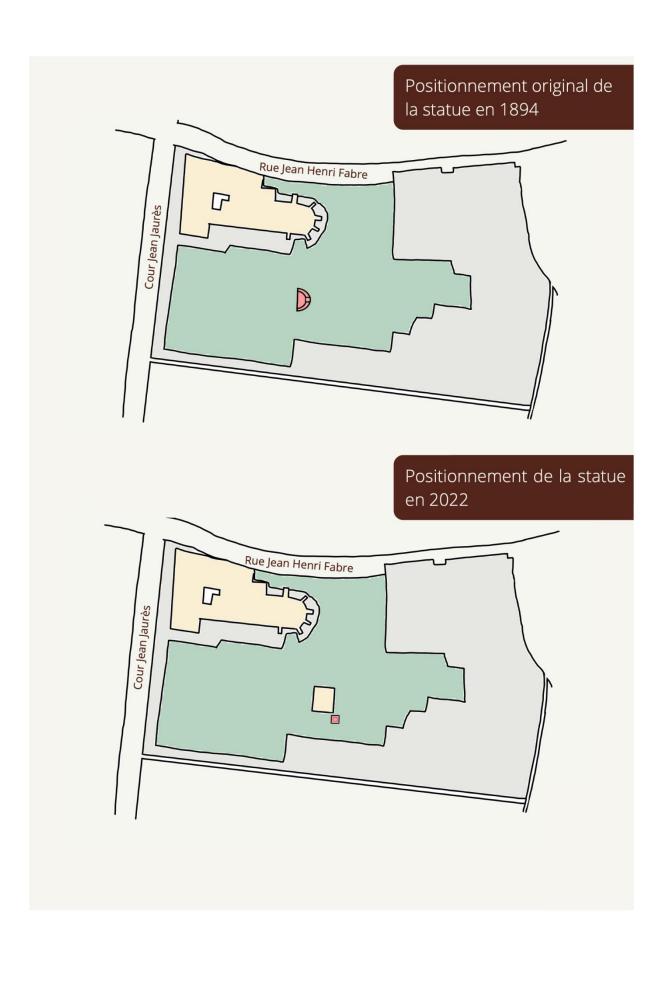
pierre. Le médaillon n'a pas été remplacé, et le piédestal retourné.



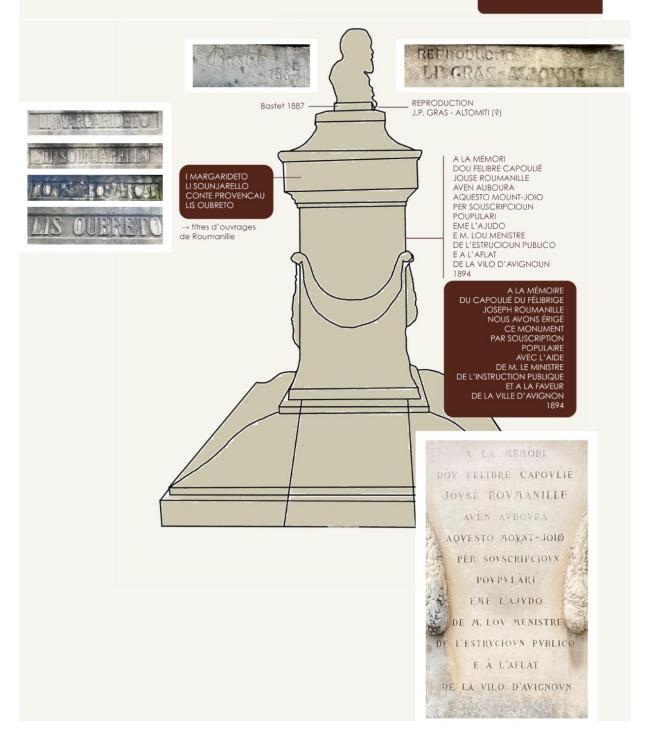
Annexe n°1: Carte postale "Avignon, square Saint-Martial: Le monument à Joseph Roumanille." J. Brun & Cie (Carpentras),dates inconnues. © Archives Municipales d'Avignon



Annexe n°2: Photographie "Avignon, square Agricol Perdigiuer: Le monument à Joseph Roumanille." Novembre 2022 © Lise Pinazo



Relevé des inscriptions



Bibliographie

Archives municipales d'Avignon

Côte 1D60 : Registre de Délibérations du Conseil Municipal de la ville d'Avignon, année 1893

- Jardin St-Martial : Monument Roumanille. Commission spéciale, séance du 25 avril 1893
- Monument Roumanille : Lettre de remerciements, séance du 08 mai 1893
- Jardin St-Martial : Monument Roumanille. Rapport de la Commission, séance du 16 septembre 1893

[en ligne] consulté le 15/11/2022, URL:

https://archives.avignon.fr/4DCGI/Web_RegistreArt1D60/ILUMP19454

Côte 11DHL14: "Monument à Joseph Roumanille, square Saint-Martial, par Bastet en 1894 et par Jean-Pierre Gras en 1960."

Côte 7W12 : "Buste d'Aubanel et monument à Roumanille : offre de l'administration des Beaux-Arts de remplacer les deux monuments enlevés, demande de déplacement de la statue de Crillon (1944)."

Côte B1728 : "Discours de M. Sextius Michel lors de l'inauguration du monument élevé à la mémoire de Joseph Roumanille en Avignon le 13 août 1894"

Wikipédia, "Mobilisation des métaux non ferreux" [en ligne] consulté le 16/11/2022, URL : https://fr.wikipedia.org/wiki/Mobilisation des m%C3%A9taux non ferreux

Wikipédia, "Victorien Bastet" [en ligne] consulté le 15/11/2022, URL : https://fr.wikipedia.org/wiki/Victorien Bastet

2. Etude matérielle et technologique



Figure 1 : Vue de face de la sculpture



Figure 2 : Vue de la sculpture côté senestre



Figure 3 : Vue du dos de la sculpture



Figure 4 : Vue de la sculpture côté dextre

Définitions:

Il s'agit d'un piédestal dont les dimensions sont 253 x 214 x 212 cm. Il est composé de trois parties : la base, le dé et la corniche.

La base se compose de trois blocs assemblés horizontalement. Celle-ci est rectangulaire à pente arrondie.

La partie centrale, le dé, est de plan carré. Il est orné, les côtés sont enrichis de bas-relief, d'incrustations, de guirlandes de motifs floraux et végétaux. En partie dextre et senestre se trouve un médaillon en creux, avec décors floraux. L'orientation actuelle du piédestal n'est pas celle initiale. Le revers actuel constituait la partie avant de l'œuvre lors de sa première présentation, en 1894. La partie centrale présente un espace rectangulaire ébauché. Cette partie accueillait initialement un bas-relief en bronze. La plaque devait être maintenue à l'aide de chevilles dans les trous de scellement. Dans le coin inférieur dextre se trouve une tige d'environ 2cm en plomb. Cet élément pouvait servir à caler la plaque.







Figures 5, 6 et 7 : Photographies des trous de scellement.

Côté face, en partie centrale, se trouve un texte en provençal gravé. Le creux des lettres est de couleur noire. Nous ne sommes pas en mesure de déterminer s'il s'agit d'une polychromie d'origine ou d'un ajout postérieur. En partie supérieure du dé se trouve une frise d'oves.

La corniche se compose d'une base rectangulaire, sur laquelle sont gravées des inscriptions. Elle est surmontée d'un pied. Les arêtes sont ornées de feuilles d'acanthes. L'ensemble est surmonté d'un buste. La coupe est opérée au niveau des épaules verticalement. Il repose sur un socle de section carrée.

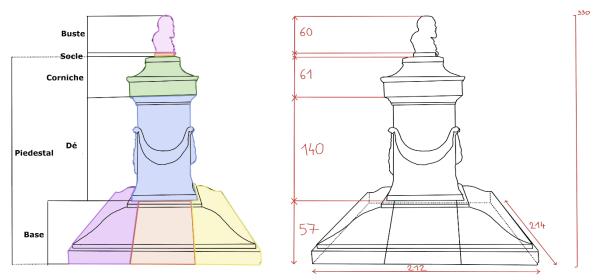


Figure 8 : schéma vue dextre des délimitations des blocs constitutifs et vocabulaire

Figure 9 : schéma vue dextre des mesures de la sculpture.

<u>Identification des matériaux :</u>

La sculpture se compose de deux types de pierre, issus de roches sédimentaires et métamorphiques. Le piédestal est réalisé en pierre calcaire, identifiable grâce à la présence de fossiles de coquillages visibles au niveau de la base. Les parties qui constituent le piédestal peuvent avoir été réalisées à partir de pierres calcaires différentes, notamment la base du piédestal ajoutée postérieurement. La provenance est inconnue, elle pourrait provenir d'une même carrière mais d'un lit différent, ou d'une carrière différente.

Le buste est réalisé en marbre, blanc gris et peu veiné. Sa provenance est inconnue.

Assemblage:

Les différents blocs sont assemblés entre eux par l'intermédiaire de joints de mortier. Nous ne connaissons pas la constitution du mortier, et nous ne sommes pas en mesure de déterminer si les différentes parties sont goujonnées.

Outils:

Différentes traces d'outils sont observables sur la sculpture : utilisation d'une gradine, sur l'ensemble de la sculpture, d'une pointe au dos du buste ainsi que des trépans pour réaliser les trous présents sur les guirlandes d'ornements. Les inscriptions ont probablement été réalisées à l'aide d'un gravelet et d'un burin.



Figures 11 et 12 : traces de pointes





Figure 15 : trous de trépan

Figure 16 : inscriptions probablement réalisées au gravelet et au burin

Glossaire:

NB : Toutes les définitions proviennent de l'ouvrage : *Sculpture - méthodes et vocabulaire*, Bozo Dominique, Baudry Marie Thérèse édition du patrimoine Paris 2005.

Buste : "en sculpture ce terme désigne la représentation en ronde bosse de la partie supérieure du corps humain incluant une ou plusieurs têtes, le cou, une portion variable des épaules, des bras, de la poitrine et de l'estomac. La coupe est opérée au niveau des épaules verticalement".¹

Piédestal: support d'assez grandes dimensions, composé de trois parties: la base, le dé et la corniche. La partie centrale, le dé est habituellement de plan carré, mais il peut être également de plan circulaire, ovale, octogonal etc. Le piédestal orné est celui dont les côtés sont enrichis de bas-reliefs et d'incrustations.²

Le **support** du buste est de section carrée.

La **base** : pour une ronde-bosse désigne la partie inférieure formée habituellement d'une terrasse³, d'une plinthe⁴ et d'un lit⁵. Elle assure la stabilité de la ronde-bosse⁶.

Le **socle** : Massif de plan rectangulaire ou polygonal, moins haut que long, qui repose parfois sur une base unie ou moulurée et qui sert à surélever une statue, un groupe ou qui entre dans la composition d'un monument funéraire. En muséographie le mot socle sert à désigner tout support massif et non décoré, sans distinction de forme et de dimensions, surélevant une sculpture indépendante ou isolée⁷.

Il s'agit d'un piédestal dont les dimensions sont 258 x 214 x 212 cm. Il est composé de trois parties : la base, le dé et la corniche. La partie centrale, le dé, est de plan carré. Il s'agit d'un piédestal orné, les côtés sont enrichis de bas-reliefs et d'incrustations. Il présente un soubassement⁸.

Roches sédimentaires : ne contiennent généralement pas de minéraux visibles à l'oeil nu et renferment parfois des fossiles. Disposées dans le sol par couches horizontales, dures, superposées et d'épaisseurs variables.

Les pierres calcaires : effervescentes à froid avec des acides et peuvent être rayées par une pointe. Le plus souvent de couleur blanche, gris clair ou crème. Pierres très appréciées des sculpteurs.

¹ p 509-510

² p 513

³ terrasse : partie supérieure de la base qui représente un milieu naturel (herbe, fleurs) ou fabriquée (socle, dallage, etc), sur laquelle reposent les pieds d'une ou de plusieurs figures en ronde bosse. Par extension, partie supérieure de la base décorée ou non.

⁴ plinthe : assise inférieure, carré, polygonale, plus longue que haute, non moulurée, qui fait corps avec la ronde-bosse, soit parce qu'elle est taillée dans le même bloc, soit parce qu'elle est modelée dans la même masse qu'elle.

⁵ lit de la base : dessous de la base qui est en contact avec un support indépendant.

⁶ Idem p.511

⁷Idem p.513

⁸ Soubassement : dans un monument sculpté partie inférieure construite soit directement au sol, soit sur un emmarchement et dont la fonction réelle ou apparente consiste à surélever et porter les parties supérieures : socle, dalle servant de plate-forme. p 513-514

3. Constat d'état

Nous n'avons pas observé d'altérations visibles de la structure de l'œuvre. Celle-ci est a priori en bon état de conservation.

• Altérations mécaniques:

Épaufrures principalement localisées sur la face dextre du monument ainsi que quelques manques de matière dans les parties sculptées et dans le coin de la face dextre au niveau de la corniche.





Figure 17 et 18 : épaufrure et manque sur la face dextre du piédestal

Érosion des reliefs des guirlandes décoratives et des arêtes par l'eau (cf. photo ci-contre).

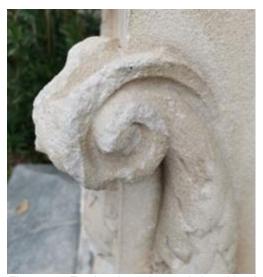


Figure 19 : Erosion des volumes de la guirlande dextre du dé localisée sur la face avant du piédestal.

Fond noir dans les inscriptions effacées.

• Altérations physico-chimiques:

- De nombreuses traces de coulures d'eau sont visibles. Aux endroits les plus clairs, la pierre semble lessivée et a perdu sa couche de protection naturelle à cause du ruissellement des eaux de pluie.



Figure 20 : Erosion des volumes de la guirlande dextre du dé localisée sur la face avant du piédestal.

- Coulures de couleur bleue verte sur la face dextre, en partie haute de la corniche. La couleur bleue-verte est caractéristique de la présence d'un produit de dégradation d'un alliage cuivreux. Cette altération date probablement de l'époque où le buste était en bronze (cf. partie historique).
- Croûtes noires à la surface de l'œuvre formées par le phénomène de sulfatation. La croûte noire est lisse et mesure quelques millimètres.



Figure 21 : coulure d'oxyde de cuivre sur le socle du buste face dextre de la sculpture.

Figure 22 (ci-contre) : Croûtes noires localisées sur la guirlande senestre de la face senestre du piédestal.



• Altérations biologiques:

Nombreux nids d'insectes dans l'espace entre le dé et la corniche (cf.photographie ci-dessous).



Nombreuses tâches grises, noires causées par une infestation biologique. Les zones grises peuvent également correspondre à des accumulations, pulvérulentes et sans cohésion, de poussière, dans des zones situées à l'abri de l'humidité et, a fortiori, de la pluie.



Figure 24 : Mousses et lichen localisés dans la partie supérieure de la corniche face dextre du piédestal.

Figure 25 : Infestations biologiques et accumulations de poussière localisées dans la partie basse du dé face avant du piédestal.

Infestations micro, macro biologiques (présence de lichen gris, jaune et de mousse verte). Le lichen est un végétal complexe formé de l'association d'un champignon (hyphes) et d'une algue (gonidie). Son implantation est liée au support et aux facteurs environnementaux : eau, vent, lumière, température, substrat et pollution environnante. Les conditions d'exposition et l'écoulement préférentiel d'eaux de pluie privilégient certaines implantations sur une même sculpture.

Présence de vaguelettes en surépaisseur principalement localisées sur la corniche du piédestal. Le ruissellement de l'eau a emporté les micro-organismes en surface qui se sont déposés et accumulés sous cette forme le long de la corniche (cf. photographie ci-dessous).



Figure 26 : Accumulations de micro-organismes et poussière localisées sur la corniche face avant du piédestal.

Certaines faces - revers et côté senestre du monument - sont les plus noircies car les plus soumises à la colonisation biologique : proximité avec la végétation, plus abritées de la pluie.



Figure 27 : comparaison face dextre et face senestre

Altérations d'origine humaine :

Anciennes restaurations visibles avec bouchage un peu désaccordé à la limite entre le dais et sa base sur la face dextre du piédestal. Une ancienne restauration est également présente au niveau de l'arête senestre de la corniche sur la face senestre du piédestal. Projections de mortier sur la face droite de la sculpture.



Figure 29 : Ancien comblement sur l'arête dans la corniche entre la face senestre et arrière du piédestal.

Figure 30 : Eclaboussures de mortier désaccordé en partie basse du dé face dextre du piédestal.

Vandalisme avec des inscriptions gravées dans la matière et traces de feutre sur la face, écritures au blanco.



Figure 31 : Graffiti gravés dans la pierre face avant du piédestal.

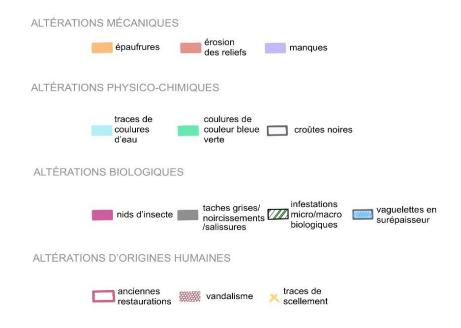
Trace de scellement d'un ancien élément aujourd'hui absent sur la face arrière de la sculpture (cf. photographie ci-dessous).

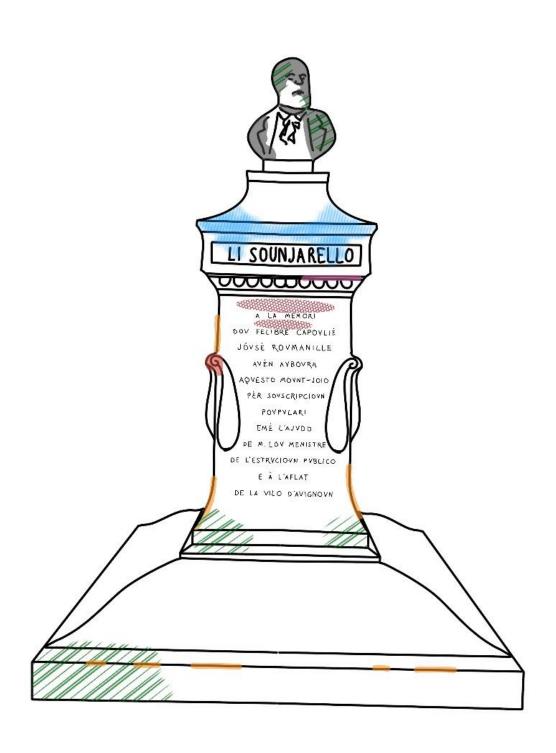


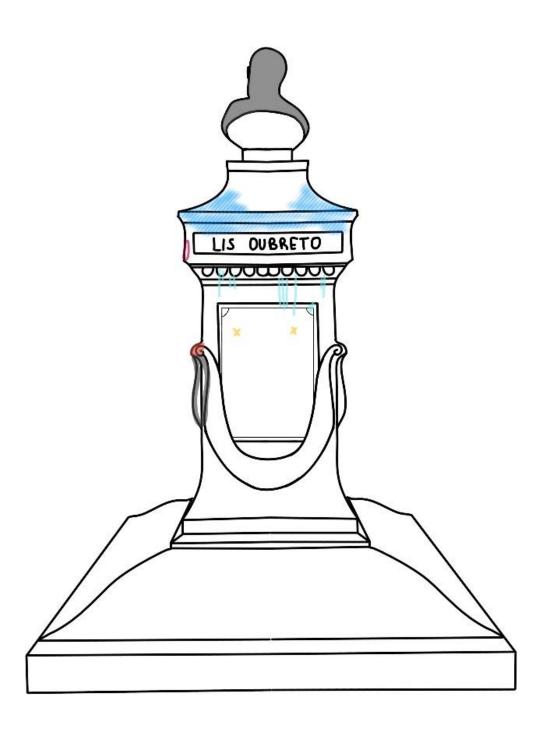
Figure 32 : face arrière du piédestal.

Figure 33 : Trou de scellement face arrière du piédestal.

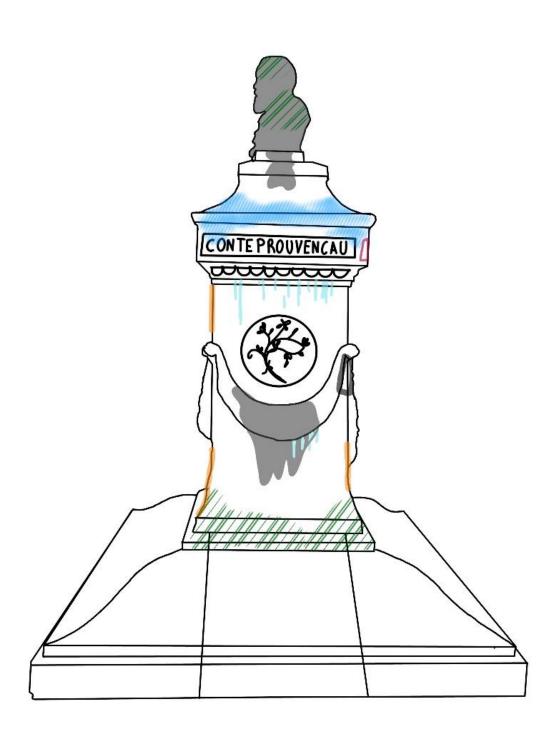
• Cartographies des altérations :

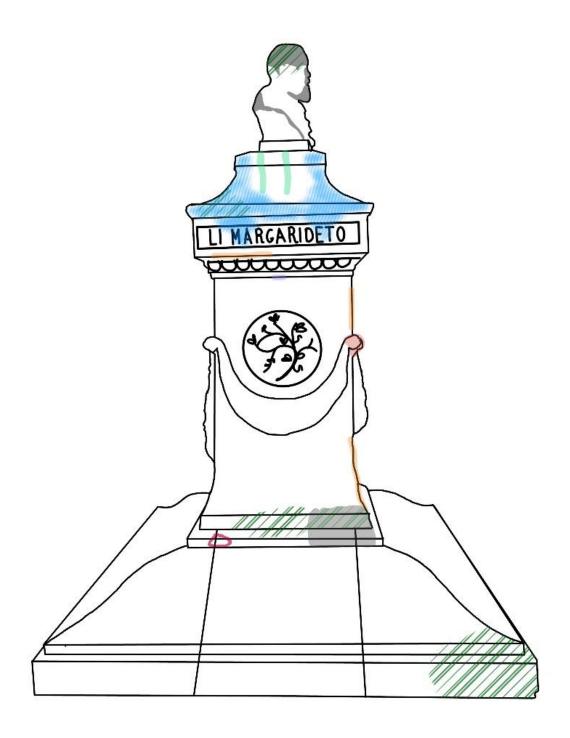






Cartographies des faces avant et arrière





Cartographies des faces senestres et dextre

• Diagnostic:

Les altérations résultent de l'exposition de ce monument en extérieur, dans un espace public : Le monument est effectivement soumis aux aléas climatiques, à la colonisation biologique, et au passage du public.

4. Propositions de traitement

L'objectif de cette intervention est de stabiliser les altérations évolutives de la sculpture, ainsi que de retrouver son aspect visuel.

TRAITEMENT BIOCIDE

L'objectif de cette action est d'éliminer et de stopper le développement de micro-organismes sur la sculpture. Ceux-ci pourraient engendrer des altérations plus importantes (désagrégations granulaires superficielles, formation de petits cratères en surface, coloration de la surface, phénomène de dissolution...).

Avant tout, la surface sera brossée à sec puis à l'eau tiède pour retirer un maximum de mousse et lichens mécaniquement.

Ensuite, un traitement **biocide** va être pulvérisé une fois par jour, pendant trois jours à la fin de nos journées de travail.

Le traitement biocide doit être réalisé par temps sec. Le produit biocide utilisé sera le Net'toit® (constitué de lauryl diméthyl benzyl ammonium et des sels cuprosodiques de la chlorophylline).

RETRAIT DES CROUTES NOIRES

Les croûtes noires doivent être retirées car elles participent à l'altération de la pierre, en formant des dépôts inesthétiques, mais également en apportant des sels solubles. L'acidification de la surface accentue aussi les phénomènes de dissolution de la pierre.

Pour cela, un nettoyage chimique va être réalisé. Les croûtes noires seront d'abord ramollies avec des compresses de pulpe de cellulose (Arbocel® BC 200¹0), mouillées au carbonate d'ammonium, et à l'EDTA¹¹. Nous essaierons d'amincir les croûtes avec un ciseau et une massette délicatement.

Ensuite un **micro-sablage** va être réalisé pour retirer les croûtes qui auraient résisté au nettoyage chimique, et pour atténuer les coulées vertes de corrosions du bronze. La pression ne dépassera pas les cinq bars, et la granulométrie de l'abrasif sera inférieure à 200 microns. Plusieurs abrasifs sont envisagés : de la pierre ponce, ou de l'oxyde d'alumine (Archifine®¹² 7 ou du Garnet®¹³).

⁹ Fiche technique de Net'toit® : ft NET'TOIT.pdf.

¹⁰ Fiche technique de Arbocel® bc 200: ft ABROCEL200.pdf

¹¹ Fiche toxicologique de l'EDTA : ft EDTA.pdf

¹²Fiche technique d'Archifine ®: ft ARCHIFINE 1.pdf

 $^{^{13}}$ Fiche technique de Garnet® : $\underline{\text{ft_GARNET.pdf}}$

NETTOYAGE DES GRAFFITIS

Parce qu'ils altèrent visuellement le monument, nous proposons de retirer les graffiti. Nous essaierons au gel décapant d'abord, puis envisagerons le microsablage en cas d'impasse.

CONSOLIDATION

Sur les parties érodées et pulvérulentes, nous proposons de consolider la surface de la pierre. Un produit (Wacker ®¹⁴ ou Estel 1000®¹⁵) à base de silicate d'éthyle serait pulvérisé. Il permettrait de durcir la pierre, tout en lui permettant de respirer.

Dans le cas où la pierre ne serait pas consolidée, un relevé photographique précis devra être réalisé et archivé. Si l'érosion est importante dans plusieurs années, ce relevé permettra de comparer l'état de la sculpture, et de prescrire au besoin une consolidation.

Sur les parties érodées horizontales, la possibilité de **faire un badigeon** de chaux teintée est envisagée. Celle-ci jouerait un rôle de couche sacrificielle : elle s'éroderait à la place de la pierre, ce qui permettrait de la protéger. Ce badigeon sera réalisé de la même couleur que la pierre du monument.

COMBLEMENTS

Ensuite, certaines zones manquantes **vont être comblées**. Les zones comblées seront les lacunes situées sur la frise, qui impactent sa lecture. Des tests de bouchage seront réalisés au préalable pour avoir la bonne teinte et le bon aspect de surface.

Les lacunes seront comblées grâce à un mortier, probablement constitué de chaux, de poudre de calcaire tamisé et de Sikalatex®¹⁶ (une dispersion aqueuse de résine synthétique, utilisée pour durcir les bouchages et les rendre plus plastiques). D'autres adjuvants pourront être ajoutés, tels que des pigments pour obtenir une teinte correspondant à la surface.

Ce même mortier servira à mastiquer le plan de collage de la petite pièce collée.

RFTOUCHE

Des retouches seront réalisées sur les graffitis gravés pour atténuer leur effet.

Nous pouvons également retoucher les inscriptions historiques partiellement effacées.

Les retouches seront réalisées à l'aide d'une résine acrylique - peinture acrylique ou mélange pigments et Paraloïd B72¹⁷- car elle est résistante à l'eau.

¹⁴ Fiche technique de Wacker ® : ft WACKER OH 100.pdf

¹⁵Fiche technique de Estel 1000®: ft ESTEL 1000 (en anglais).pdf

¹⁶ Fiche technique de Sikalatex® : ft_SIKALATEX.pdf

¹⁷Fiche technique de la Palette Paraloïd B72: 14910e (kremerpigments.com)

5. Logistique

Hygiène

L'espace d'intervention sera nettoyé (balayage des restes d'abrasif). Les espaces verts seront recouverts d'une bâche tout au long de l'intervention.

Sécurité

Les étudiants seront équipés de protections individuelles adaptées à chaque opération : gants, masques, chaussures de sécurité.

La mairie peut-elle installer un échafaudage ou 2 échafaudages en « sandwich » avec plateau à 2m ? Il faut que le chantier soit sécurisé avec mise en distance du public.

Planning

Selon le calendrier de l'école, nous proposons d'intervenir la semaine du 3 au 7 avril 2023.

Matériel à prévoir

Intervention	Matériel	Fourni par
Equipement de	Protections en Tyvek : 2 ou 4	ESAA
protection individuelle	Lunettes de protection	Etudiant·e·s
	Masques à poussière	
	Gants de manutention	
	Chaussures de sécurité ?	
	Casque ?	
	Masque à solvant	
	Cartouches pour le biocide	
Matériel global	Sopalin	ESAA
	Rallonges électriques	
	Sacs à gravats	
	Balayette	
	Pelle	
	Ruban adhésif armé (gris très résistant)	
	Rouleaux de bâches	
	Sèche-cheveux ou décapeur thermique	
	Solvants courants : acétone, éthanol	
Nettoyage à l'eau	Petites brosses en plastique type brosse à dent ou +	Etudiant·e·s
	grosse : 1 brosse par personne	
	Petits goupillons/cure-pipes/brosses à mascara nettoyées	
	Seaux de ménage ou de chantier : 4	ESAA
	Eponges et serpillères : 4	
	Vaporetto : 1 ou 2	
	Eau déminéralisée pour le Vaporetto : 1 bidon de 5L	
	ou +	
	Bouilloire	
Compresses	Pulpe de papier Arbocel BC200 ou 400 : 1 sac	ESAA
	EDTA	

	Bicarbonate ou carbonate d'ammonium	
Sablage	Poudre de pierre ponce du fabricant Semanaz : 1 sac	ESAA
	de 35 kg	
	Micro-sableuses : 1 ou 2	
	Compresseurs d'air]
Traitement biocide	Biocide Net'toit	ESAA
	Pulvérisateur	
Bouchage	Chaux Saint-Astier: 1 sac	ESAA
	Poudre de calcaire tamisée de la même couleur que	
	la pierre : fabricant Art-chimie ou Kremer	
	Adjuvants : PLM ou sikalatex	
	Pigments	
	Spatules	
	Râpes	
	Bols à mortier	
Retouche	Palette de retouche au Paraloïd	ESAA
	Pinceaux	
	Peinture acrylique	
	Set de solvants	
	Stylo fibre de verre	