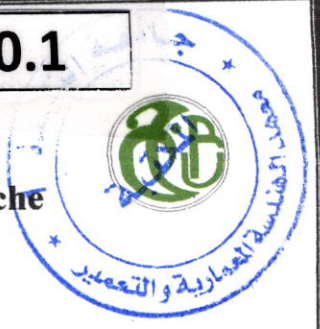


4.720.1.210

4.720.1.210.1



**République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche
Scientifique**



**Université Saad Dahleb –Blida1
Institut d'Architecture et d'Urbanisme**

Mémoire de Recherche

En vue de l'obtention du diplôme de **MASTER II**

Option : **Architecture et Patrimoine**

Parcours : **Patrimoine et Projet Architectural**

Thème

**« Inventaire de la ferronnerie d'art sur la façade à l'époque
coloniale en Algérie : du XIXe et XXe siècles.
Cas d'étude : le centre historique de Miliana »**

EXCLU DU PRÊT

Réalisé par :

Imene MELIANI

Encadrée par :

M^{me} Amina NECISSA

Présenté devant le jury composé de :

Mr DEHMEN

Président

Mr BOUKADER

Examineur

Soutenu le : 11/10/2015

Année Universitaire : 2014 /2015

REMERCIEMENTS

La réalisation de ce mémoire a été possible grâce au concours de plusieurs personnes à qui je voudrais témoigner toute ma reconnaissance.

Je tiens à remercier en premier lieux, notre porteur du Master patrimoine **Dr. ABDESSEMED-FOUFA Amina** qui est toujours présente concernant les nouveautés sur notre spécialité qui est le patrimoine, et qui a fait son mieux pour rehausser le niveau de l'institut , et pour assurer le déroulement de ce mémoire dans les meilleures conditions possibles.

Je voudrais adresser toute ma gratitude à mon encadreur de ce mémoire **Mme NECISSA Amina**, pour sa patience, sa disponibilité, son temps précieux qu'elle m'a consacré et surtout ses judicieux conseils, qui ont contribué à alimenter ma réflexion.

Je désire aussi remercier mes enseignants de l'institut depuis ma première année, qui m'ont fourni les outils nécessaires à la réussite de mes études universitaires.

Je voudrais exprimer ma reconnaissance envers toute ma famille paternelle et maternelle surtout, de plus grand au plus petit, qui m'ont apporté leur support moral et leur encouragement tout le long de mon cursus.

Je tiens à remercier tous mes amis pour leur support inestimable, et tout particulièrement : ma cousine « Sarra », Amina Zidani, Lamia, Imane Bouzit, ImeneLaieb, Daya, Tiziri, Nour el Houda, Merry, khayra, Rofaida, Abdelghani, Mohamed Saadoun, Houcine et Mohamed Bouchama.

DEDICACE

Je dédie ce modeste mémoire à :

– Mes parents :

Ma mère « Nouara », qui a œuvré pour ma réussite, de par son amour, son soutien, tous les sacrifices consentis et ses précieux conseils, pour toute son assistance et sa présence dans ma vie, reçois à travers ce travail aussi modeste soit-il, l'expression de mes sentiments et de mon éternelle gratitude.

Mon père « M'hamed », qui peut être fier et trouver ici le résultat de longues années de sacrifices et de privations pour m'aider à avancer dans la vie. Puisse Dieu faire en sorte que ce travail porte son fruit ; Merci pour les valeurs nobles, l'éducation et le soutien permanent venu de toi.

– Mes grands-parents :

Mon grand-père « Ahcene » et ma grand-mère « Ouiza » qui n'ont cessé de prier pour moi, j'ai tenu le coup grâce à leurs encouragements, et leurs précieux conseils qui m'ont illuminé le chemin de la réussite.

Les défunts : mon grand-père « Dahmene » et « Mohamed Oumeur » et ma grand-mère « Ouardia » qui m'ont toujours souhaité la réussite, et qui ont voulu assister à ce jour-là. Que le bon dieu les accueille au sein de son vaste paradis, et les compte parmi ses bien aimés.

Ma sœur « Nesrine » et mes frères « Otman » et « Yousef » qui m'ont beaucoup encouragé.

RESUMEE

L'Algérie est un pays riche en patrimoine architectural hérité de plusieurs civilisations depuis l'antiquité. L'architecture de l'époque coloniale du XIX^e et du XX^e siècle constitue une grande partie du patrimoine des grandes villes historiques en Algérie. Ce patrimoine récent est censé être pris en charge et mis en valeur et protégé vu qu'il représente un répertoire stylistique et architectural qui témoigne d'une époque non négligeable dans l'histoire de l'Algérie.

Nous sommes intéressés par la connaissance de cette architecture méconnue et ses caractéristiques, plus particulièrement la ferronnerie d'art sur la façade du XIX^e et du XX^e siècle vu qu'elle n'a pas bénéficié des mesures de protection et de préservation.

L'objet de notre étude présentée dans ce mémoire est de réaliser un inventaire de l'évolution de la ferronnerie d'art sur les façades de cette période et l'identification de ses différents types et caractéristiques. Pour ce faire la ville de Miliana a été prise comme cas à étudier. Le choix de cette ville nous été dicté non seulement pour son histoire et son authenticité, mais également pour la richesse de son centre historique en production architecturale coloniale. La présence de la ferronnerie sur les façades contribue à l'image urbaine de la ville.

Mots clés : patrimoine architectural, époque coloniale, ferronnerie d'art, la façade, inventaire, Miliana.

ABSTRACT

Algeria is a rich country in architectural heritage inherited from several civilisations since antiquity. The architecture of the colonial era in the XIX and XX century constitutes a large part of heritage of major cities in Algeria. This recent heritage is supposed to be supported and implemented in value and protected since it represents a stylistic and architectural repertory which witnesses of a valuable era in the history of Algeria.

We are interested in exploring this almost ignored architecture and its features especially its art metalwork used on the front side of the houses in the XIX et XX centuries since it has not benefited from measures of protection and preservation.

The object of our study presented in this report is to produce an inventory of the evolution of the art metalwork used on the front sides of the buildings of the above mentioned era and the identification of the different types and features of this art. To get to this end, The city of Miliana has been taken as a case study. This city has been chosen not only for its history and its authenticity but also for the richness of its historic center with its colonial architectural production. The presence of the metalwork on the front sides of the buildings contributes surely to the urban image of the city.

Keywords: architectural heritage, colonial era, metalwork, facade, inventory, Miliana.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
الحمد لله الذي هدانا لهذا الذي كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله. آمين

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
الحمد لله الذي هدانا لهذا الذي كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله. آمين
والصلاة والسلام على من لا نبي بعده. وبعد
فإننا نكلمكم اليوم في شأننا الذي نحن فيه
والذي نحن فيه من شأننا الذي نحن فيه
والذي نحن فيه من شأننا الذي نحن فيه

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
الحمد لله الذي هدانا لهذا الذي كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله. آمين
والصلاة والسلام على من لا نبي بعده. وبعد
فإننا نكلمكم اليوم في شأننا الذي نحن فيه
والذي نحن فيه من شأننا الذي نحن فيه
والذي نحن فيه من شأننا الذي نحن فيه

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
الحمد لله الذي هدانا لهذا الذي كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله. آمين
والصلاة والسلام على من لا نبي بعده. وبعد
فإننا نكلمكم اليوم في شأننا الذي نحن فيه
والذي نحن فيه من شأننا الذي نحن فيه
والذي نحن فيه من شأننا الذي نحن فيه

SOMMAIRE

I- Chapitre 1 : Chapitre introductif

1	Introduction.....	1
2	La notion du patrimoine	2
3	Le patrimoine au Maghreb.....	3
4	Le patrimoine en Algérie ; entre hier et aujourd'hui.....	4
5	La ferronnerie ; un art à revaloriser	5
6	Présentation du cas d'étude : la ville de Miliana.....	6
7	Pourquoi la rue de l'Emir Abdelkader ?.....	8
8	Problématiques : la ferronnerie entre conservation et remplacement.....	9
9	Hypothèses.....	10
10	Objectifs.....	11
11	La démarche méthodologique	11

II- Chapitre 2 : Etat de l'art

1	La façade du XIX ^{ème} et XX ^{ème} siècles.....	12
1.1.	Les tendances architecturales à Paris au XIXe et au début de XXe siècle.....	12
1.2.	Les tendances architecturales en Algérie au XIXe et au début de XXe siècle	17
2	La ferronnerie d'art	21
2.1.	Définition.....	21
2.2.	Composante de la façade en ferronnerie.....	21
2.3.	La ferronnerie d'art à travers l'histoire	27
2.4.	Techniques et outillage.....	31
3.	Etat de la connaissance de la ferronnerie d'art.....	32
4.	Outils de la connaissance et de la préservation de la ferronnerie d'art.....	37
4.1.	L'inventaire architectural	37
4.2.	Pour quoi l'inventaire	37

4.3. La méthode selon l'inventaire général du patrimoine culturel en France.....	38
4.4. Les différentes approches.....	40
4.5. Principes à respecter	41
5. Conclusion.....	42

III- Chapitre 3 : Le cas d'étude

1 L'évolution de la ferronnerie dans la ville de Miliana entre le XIXe et XXe siècle.	44
1.1.La ferronnerie de l'extérieur : les grilles.....	45
1.2.La ferronnerie sur les fenêtres : grilles, gardes corps.....	45
1.3.La ferronnerie sur les balcons : les gardes corps, consoles.....	45
1.4.La ferronnerie sur les portes : impostes, panneaux, boîtes aux lettres, poignées et heurtoirs.....	48
2 Fiches d'inventaires de la ferronnerie de l'époque coloniale à Miliana.....	49
3 Comparaison avec des exemples de l'Algérie et de la France.....	59
4 Conclusion.....	61
5 Conclusion générale.....	62

IV- Bibliographie.

V- Lexique

VI- Annexes

CHAPITRE I :
CHAPITRE
INTRODUCTIF

1 Introduction :

Le patrimoine fait aujourd'hui l'objet d'un intérêt croissant en raison des enjeux de plus en plus complexes qui y sont associés. Il participe à l'affirmation de l'identité d'un territoire et constitue un repère et source de richesse. Dans toute sa variété et sa multiplicité, ce patrimoine est avant tout fragile et exige une attention particulière.

Pour avoir une image générale des richesses patrimoniales dans une ville ou sur un territoire, l'inventaire est la première démarche à entreprendre, il s'agit d'une étape fondamentale qui permet de constituer, sur un territoire considéré, un ensemble documentaire, accessible à tous, tant pour la sensibilisation et la formation du public, que pour aider les responsables à gérer leur patrimoine.

Nous voulons par ce modeste travail contribuer à une meilleure gestion du patrimoine culturel au niveau local.

Nous allons entamer cette étude avec ce premier chapitre où nous allons aborder certaines notions en relation avec le thème du mémoire, ceci est indispensable avant d'entamer notre cas d'étude. A commencer par la notion de patrimoine de manière générale, au Maghreb puis en Algérie en particulier, et son évolution dans le temps jusqu'à l'époque actuelle.

Après cela, nous passerons à la présentation de l'objet d'étude qui concerne la ferronnerie d'art que l'on retrouve dans la plupart de nos villes historiques, et nous allons faire le point de la ville de Miliana qui est notre cas d'étude. Notre étude consiste à élaborer la ferronnerie d'art dans une région bien précise, pour cela on va faire une présentation de la ville de Miliana et argumenter le choix de notre étude, pour enfin sortir vers l'expression de notre problématique puis les hypothèses qui en découlent ; à confirmer ou à rejeter.

Nous aborderons par la suite les objectifs tracés pour cette étude et enfin finir par énumérer les points composant notre démarche méthodologique (recherche bibliographique, étude analytique, étude de la zone choisie).

2 La notion du patrimoine :

L'homme était toujours à la recherche de son identité, de ses racines, de ce sentiment d'appartenance à une culture, passant par la connaissance du passé et son témoignage. De plus en plus, les sociétés et les individus prennent conscience de vivre et de passer dans le temps et tous les témoignages de leur passés sont pour eux indispensables.

Le patrimoine leur fait comprendre comment la société dont ils sont originaires s'est organisée pour survivre. Pour cela, on souhaite conserver et protéger ce patrimoine, dont on craint que la civilisation contemporaine, avide de rentabilité, ne laisse disparaître définitivement les traces des sociétés qui ils ont précédés.

Le patrimoine historique est une expression qui désigne une diversité d'objets du passé, que partage une communauté : œuvres et chefs-d'œuvre des beaux arts et des arts appliqués, travaux et produits de tous les savoirs et les savoir-faire des humains.¹

La notion du patrimoine (apparue la fin du XVIIIe siècle) est souvent associée à la notion des valeurs patrimoniales, ou la détermination et l'évaluation de ses valeurs ne jouent pas seulement un rôle très important dans la mise en valeurs des monuments, mais aussi dans la protection de leurs authenticités, sachant que la conservation du patrimoine historique, sous toutes ses formes et de toutes les époques, trouve sa justification dans les valeurs qu'on attribue à ce patrimoine. La perception la plus exacte possible de ces valeurs dépend, entre autre, de la crédibilité des sources d'informations à leur sujet. Leur connaissance, leur compréhension et leur interprétation par rapport aux caractéristiques originelles et subséquentes du patrimoine.

Pour préserver l'authenticité de ce patrimoine ou simplement être en mesure d'en tirer un enrichissement personnel, est-il nécessaire de savoir le resituer dans son contexte ?

La tendance actuelle montre que les gens commencent à donner de l'importance à cet héritage et à se cultiver. On aime ces témoins du passé sans vraiment les connaître, donc sans pouvoir véritablement les apprécier, que ce soit des édifices ou même des éléments architecturaux et architectoniques.

¹ Choay Françoise, 1992. L'allégorie du patrimoine. Paris : seuil. P 9.

3 Le patrimoine au Maghreb :

Le Maghreb est un territoire qui donne sur la méditerranée, dont les pays qu'il comprend : l'Algérie, la Tunisie et le Maroc sont unis par une histoire, une culture et une langue commune. L'histoire nous invite à prendre possession de notre héritage : que ce soit bâti, œuvres d'art ou un savoir-faire, à l'assimiler mais aussi à assurer sa permanence et son renouvellement dans les œuvres architecturales.

Le patrimoine au Maghreb se limite aux édifices monumentaux, constitué d'édifices résidentiels ou officiels. En revanche, on ignore les infrastructures fonctionnelles : bâtiments industriels, œuvres d'art, infrastructure de transport. Souvent, ces monuments préservés et restaurés sont destinés à un usage culturel, quelle que soit leur fonction originale « au Maghreb, les grands monuments de la civilisation arabe patiemment restaurés n'échappent pas le plus souvent à une semblable vocation »². Pourtant on peut opter à un autre choix de la nouvelle fonction en prenant en considération l'esprit ou le génie du lieu de chaque édifice. Ce patrimoine ne comprend pas toutes les civilisations, il y a moins d'attention portée à des vestiges ottomans et notamment les ensembles coloniaux, pour être sauvegardé et conservé. L'héritage colonial au Maghreb est toujours en question et cerné d'ambiguïtés, c'est ce qu'il a expliqué le géographe Nadir Boumaza : « dans le cas des pays du Maghreb se pose tout particulièrement la question du statut des héritages non seulement de la période coloniale, mais également de la période post coloniale ou encore de la période coloniale, du XIXe siècle et de la période moderne et contemporaine du mouvement moderne et des productions contemporaines »³. Le rejet des productions et du répertoire de la période coloniale par les pays du Maghreb, revient aux contextes politiques et culturels qui le dominent en considérant cet héritage étranger, notamment en Algérie (elle a subi des destructions de l'ancien patrimoine par les colons dans le but de le déraciner de ses origines et de son identité) contrairement au Maroc et en Tunisie où le régime politique était le protectorat français. Actuellement au Maghreb notamment au Maroc et la Tunisie, qui sont influencés par la gestion des français lors de la colonisation, il ya des initiatives d'utiliser leur patrimoine pour s'inspirer dans la production architecturale actuelle. « Au Maghreb, la patrimonialisation de l'architecture, dans le sens où nous l'entendons aujourd'hui, résulte donc en grande partie du regard porté par les savants européens à la culture maghrébine, celle du colonisé »⁴, afin d'investir dans le tourisme et l'améliorer. « Si le tourisme est un acteur majeur du simulacre patrimonial » (F. Hamon, infra), c'est donc un phénomène universel⁵. De cela on constate que le patrimoine est non seulement un porteur de mémoire d'un peuple mais aussi un moyen d'investissement économique et touristique, et pour la diffusion de la culture maghrébine dans le monde.

² Mechta Karim, 1991. Maghreb : patrimoine, tradition et modernité. Paris : Publisud. P 32.

³ Ibid : 208.

⁴ Bacha Myriam, 2011. Architecture au Maghreb XIXe-XXe siècles : réinvention du patrimoine. Tunis : Presses universitaires François Rabelais Tours. 321p.

⁵ Ibid : 21.

4 Le patrimoine en Algérie ; entre hier et aujourd'hui :

L'Algérie est un pays riche en histoire. Toutes les civilisations qui y sont passées : de la préhistoire jusqu'à l'occupation Ottomane, ont laissé leurs empreintes ; des cites archéologiques, des monuments, des œuvres d'art et du savoir faire à ne pas négliger. Néanmoins, aucune tentative de revaloriser cet héritage n'était prise au cours des siècles, jusqu'à l'arrivée des colons français au XIXe siècle.

N'oublions pas que l'Algérie était une partie intégrante de la France, alors toute décision ou action menée à la métropole touchait ainsi l'Algérie. C'était le cas lors de la naissance de la conscience patrimoniale française. Cependant, une évolution des opérations patrimoniales s'est produite en Algérie en trois étapes : la création d'un service des monuments historiques en 1880, le classement des monuments – tant antiques qu'arabes - selon la loi du 30 mars 1887 relative à la conservation des monuments et des objets d'art ayant un intérêt historique et artistique, et la création d'un service des antiquaires en 1923.

Après l'indépendance, il fut inventé le concept de « patrimoine mondial, culturel et naturel », au début des années 1970. Il a conduit à la convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel, adoptée en novembre 1972 et ratifiée par l'Algérie le 24 juin 1974. C'était dans le but de se développer et de définir son identité : après l'indépendance, la société algérienne n'était pas encore sorti du régime français sous lequel elle a vécu longtemps, elle a voulu se reconnaître et récupérer son identité en se débarrassant de tout ce qui a un rapport avec la culture française.

Les vingt premières années de l'application de la convention (1972-1992) ont surtout permis de relever les stratégies identitaires et les préoccupations de chaque pays.⁶

La mise en place d'une politique patrimoniale cohérente et soutenue par la contribution de spécialistes en la matière est tardive en Algérie et date du début des années 1990.⁷

Ces dernières années, d'une part, le concept du patrimoine a évolué et a été pris en considération par l'état. Cela s'est traduit par le classement de plusieurs sites et monuments dans le « patrimoine mondial ». N'empêche qu'il se trouve une grande partie du patrimoine qui est en péril et négligée et n'a subi aucune intervention de protection. Vu que « les problèmes du présent sont trop amples pour qu'on puisse raisonnablement consacrer des ressources à autre chose qu'à la résolution immédiate et directe des principaux d'entre eux. La préservation du patrimoine ne fait pas partie de ces problèmes et son état n'aurait pas d'incidence immédiate »⁸. Alors détruire et investir dans les nouveaux projets est plus rentable que valoriser ou sauvegarder l'ancien, c'est plutôt une contrainte économique.

⁶Oulebsir Nabila, 2004. Les usages du patrimoine: monuments, musées et politique coloniale en Algérie, 1830-1930. Paris : maison des sciences. P 305.

⁷ Ibid : 305.

⁸ <http://insaniyat.revues.org/7892?lang=fr>

D'autre part, on a hérité une diversité architecturale coloniale qui remonte à plus d'un siècle - qui est intrusive dans le répertoire culturel algérien-. Comme par ailleurs, après l'indépendance, toutes les traces des colons s'écroulent et s'effondrent : les monuments, les œuvres d'art et tout ce qui fait rappeler la période coloniale. C'est comme si ce débarras de ce patrimoine fait effacer la présence de la France en Algérie ainsi de l'histoire. Néanmoins, les grandes villes algériennes témoignent de la production architecturale coloniale. Cette architecture se reflète sur les grandes immeubles ainsi sur les édifices mineurs dans leurs moindres détails. Ces constructions ne cessaient de fonctionner depuis l'indépendance jusqu'à nos jours, dotée d'être un patrimoine conservé, mis en valeur et classé, mais elles se trouvent négligées sans leur accorder aucune valeur. Pourtant ces édifices témoignent d'une époque remarquable (du XIX^e et XX^e siècle) dans l'histoire de l'Algérie et riches en production stylistique et constructive.

Actuellement, « les citadins, notamment ceux d'Alger, d'Annaba, de Constantine et d'Oran, affichent une sensibilité particulière à l'égard des formes et des traces architecturales du XIX^e et XX^e siècles, comme si environ quarante ans de rupture volontaire sont le temps nécessaire pour que commence l'historicisation de ce legs du passé français, et par conséquent sa patrimonialisation [...]. Il n'y a pas de patrimoine, explique François Hartog, sans rupture avec le passé, sans historicisation ».⁹

5 La ferronnerie ; un art à revaloriser :

Tout élément d'architecture est un symbole à déchiffrer, qu'il s'agisse de l'ordonnance d'une façade ou de l'emploi d'un répertoire décoratif. Une telle richesse témoigne des préoccupations, des réflexions et des goûts des époques qui l'ont vu naître et se transformer. La ferronnerie d'art se reflète sur les façades des villes historiques algériennes notamment coloniales du XIX^e siècle, ce qui fait le charme des façades de leurs édifices, immeubles de rapport ou même de l'architecture mineure. Cet art qui remonte à plusieurs siècles s'est traduit sur l'architecture intérieure et extérieure de l'édifice, du grand élément jusqu'au moindre détail. Mais on convient déjà, que c'est lorsque la ferronnerie d'art s'envisage sur une façade, qu'elle la rend agréable à regarder en admirant la sophistication du goût et sa mise en œuvre rigoureuse, et qu'elle prend sa véritable valeur.

La tendance actuelle montre que trop souvent ces témoins du passé nous attirent sans vraiment les connaître, donc sans pouvoir les apprécier. Néanmoins, les habitants de ces édifices mènent des changements sur leurs façades sans toucher aux gardes corps ou aux éléments en fer sur les portes, vue leurs consistance et leurs état intact. Ça nous conduit à les inscrire dans le répertoire architectural algérien.

⁹ Oulebsir Nabila, 2004. Les usages du patrimoine: monuments, musées et politique coloniale en Algérie, 1830-1930. Paris : maison des sciences. P 309.

6 Présentation de cas d'étude : la ville de Miliana :

Miliana est une ville millénaire, l'une des premières villes fondée en Algérie. Située à 119 Km au Sud Ouest sur le revers Septentrional du petit Atlas. Elle est l'une des villes les plus importantes de la wilaya d'Ain Defla. Miliana est construite sur l'emplacement de la Succabar des Romains¹⁰, à 740 m d'altitude, sur un relief très accidenté, suspendu au flanc du Zaccar Gharbi. Elle domine la vallée du Chélif, « c'est une riche région agricole où la douceur du climat favorise les cultures des arbres fruitiers »¹¹.

Miliana fut traversée par plusieurs civilisations : les phéniciens, les romains, les arabes, les turcs et enfin les français qui l'ont prise en 1840. Elle a impressionné des écrivains, des historiens, des archéologues, en citant : Alphonse Daudet, Léon l'Africain, Docteur Shaw et elle était visité par Napoléon III pour des intérêts politiques¹².

Le noyau historique de la ville chargé d'histoire, a su traverser le temps en gardant son cachet particulier : les remparts datant de l'époque romaine situés sur un promontoire qui l'entourent du côté Est et au Sud, les traces des civilisations qui on y vécu notamment de l'époque turque et de l'époque coloniale sur laquelle notre étude va se focaliser.



Fig1. Vue sur la ville de Miliana

¹⁰ http://encyclopedie-afn.org/Historique_Miliana_-_Ville

¹¹ Ait Saada Slimani, 2013. Histoire de lieux : El Asnam, Miliana, Ténès. Alger : Hibr-éditions. P 190.

¹² En 1860, Napoléon III projetait la création d'un « royaume arabe » et donc préconisait une restriction de la colonisation. Bloch André, 2002. Miliana par les textes. Alger : Zyriab. P 54.

Le cas d'étude se délimite à la rue de Saint Paul actuellement la rue de l'Emir Abdelkader, et les rues secondaires qui sont ramifiées et perpendiculaires à cette rue, comme l'indique la carte si dessous :

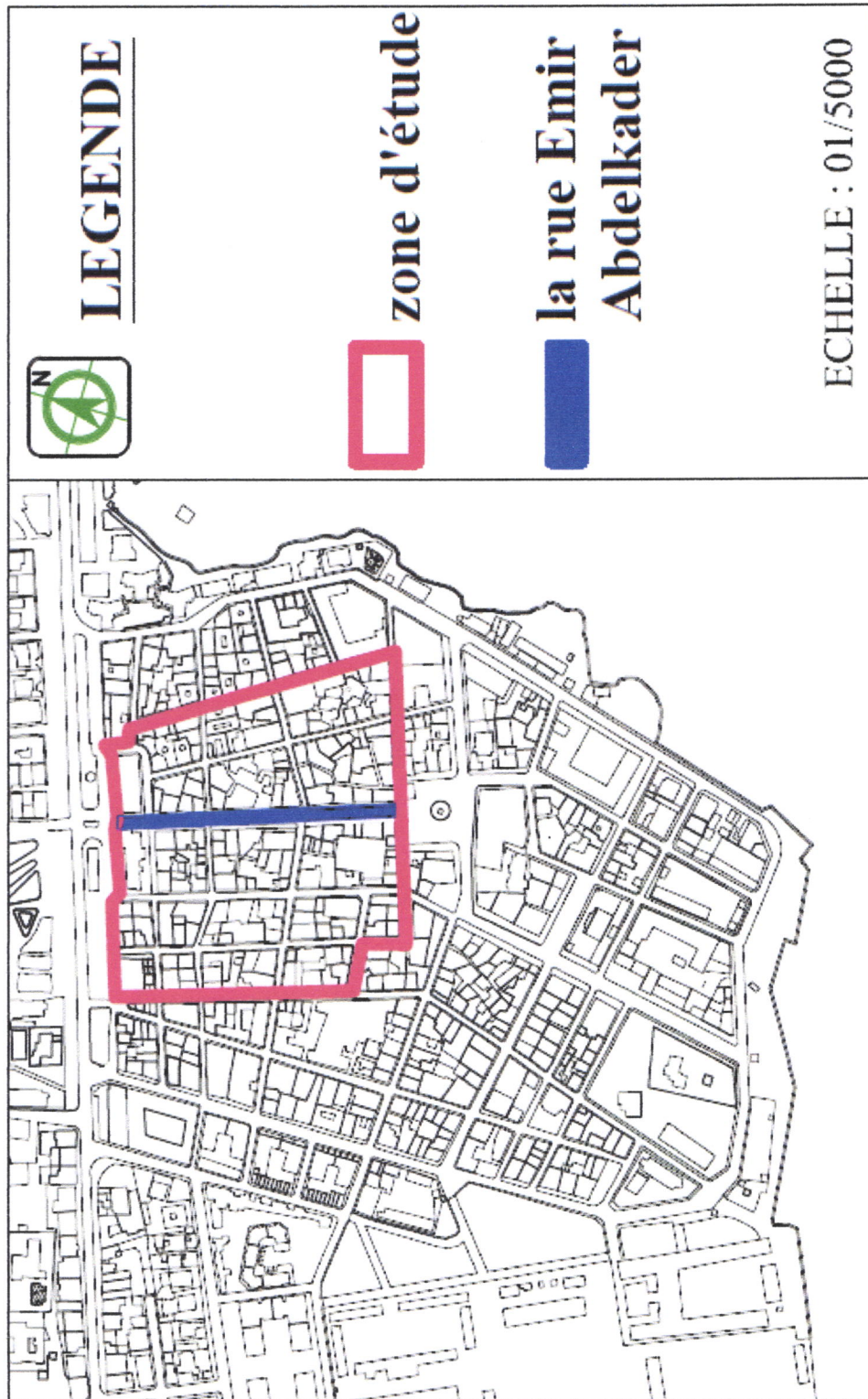


Fig2. Carte du noyau historique de la ville de Miliana

7 Pourquoi la rue de l'Emir Abdelkader ?

Le choix de la rue de l'Emir Abdelkader ex-rue Saint Paul, du à sa valeur historique et urbaine au premier lieu, vue qu'elle est fondée lors de l'exécution de plan d'alignement en se basant sur le tracé existant, après la prise de Miliana en 1840 par les français. La rue Saint Paul ombragée et bordée de « platane »¹³, fut précédée par la porte de Zaccar. Elle était l'axe principal de la ville, qui structure le tissu de la ville coloniale. Cette rue consiste à relier la place de l'horloge à la place du Zaccar au Nord, ce qui constitue le fondement de son tracé pour des raisons politiques.

On s'intéresse dans notre étude à la ferronnerie d'art sur les façades de XIXe et de XXe siècles, où cette rue est la zone idéale pour effectuer notre recherche. Outre ses valeurs citées, les éléments en fer de ces façades persistent encore. Ils sont moins dégradés par rapport au reste de la ville.



Fig3. La rue Sain Paule à Miliana

¹³ Bloch André, 2002. Miliana par les textes. Alger : Zyriab. P 52.



Fig4. La rue Emir Abdelkader ex rue Saint Paul

8 Problématiques: la ferronnerie entre conservation et remplacement :

Le patrimoine architectural colonial du XIXe et du XXe siècle en Algérie est une richesse architecturale et urbaine souvent méconnue. Elle est une des plus importantes composantes de nos villes notamment les villes historiques ; porteuses de la mémoire du lieu. Face aux dégradations que subit ce patrimoine et la négligence de le protéger, la reconnaissance de cette architecture, ses différentes typologies, ses richesses en matière architecturale et de ses valeurs esthétiques, contribuer à sa protection et à sa conservation en tant que un patrimoine qui date d'une époque qui a changé l'histoire de l'Algérie.

Dans le but de mise en valeur de cet héritage architectural en vue de sa protection, on passe par l'approche de la reconnaissance des éléments architecturaux et architectoniques du patrimoine colonial du XIXe et de XXe siècle, du noyau historique de la ville de Miliana, qui présentent un langage et une réflexion politique et social de cette époque. En outre, on procède à la découverte de la richesse de production stylistique architecturale qui ornemente Miliana jusqu'à aujourd'hui.

L'architecture de l'époque coloniale à Miliana se définit par les édifices majeurs et mineurs (ces derniers constituent la majorité des réalisations de cette période à la ville de Miliana) et

aussi par ses éléments qui sont les caractéristiques de cette architecture. Dans notre cas, on va faire le point sur un élément de décor qui est la ferronnerie d'art, employée systématiquement pour les façades principales et qui joue un rôle esthétique.

Comme toutes les villes historiques en Algérie, le problème réside dans l'abandon de ce patrimoine notamment la ferronnerie d'art. Son état qui se dégrade de plus en plus, elle risque d'être détruite et modifiée à cause des interventions que mènent les citoyens sur elle. La majorité des bâtiments coloniaux sont des habitations, ce qui explique leur état vétuste à cause de leur usage intensif par le peuple après l'indépendance, et la négligence de ses valeurs historique, architecturale et esthétique. En outre, actuellement, l'utilisation et la production des éléments de ferronnerie d'art pour l'ornementation des façades ne se réfère à aucun style, ce qui a un effet indésirable sur l'esthétique de la façade et l'image de la ville.

Afin de trouver des solutions adéquates, on se pose ces questions :

- **Comment prévient-on la dégénération du phénomène de la dégradation de la ferronnerie : la dilatation des fers et la rouille, sur les façades du patrimoine colonial qui est d'actualité ?**
- **Quel est l'intérêt de valoriser ces éléments en fer qui composent la façade du XIXe siècle et de les considérer comme patrimoine ? et s'ils ont cette importance, quelles méthodes et instruments à utiliser pour protéger, récupérer et conserver ces éléments ?**
- **Que va apporter cet héritage colonial au répertoire culturel et patrimonial de l'Algérie ?**
- **Comment peut-on profiter de cette production architecturale et l'investir dans le répertoire patrimonial algérien ?**
- **Quelle approche a suivre pour entretenir et faire vivre ce patrimoine, au milieu du développement de la ville et de la modernité ?**

9 Hypothèses :

Dans le cas de la ville de Miliana, le noyau historique a gardé plus au moins son aspect architectural colonial, qui nécessite d'agir et de trouver des solutions à ce phénomène avant qu'il ne soit détruit et ne stigmatise l'image de la ville. Cependant des hypothèses se posent à ce propos :

- 1- L'art de la ferronnerie est en voie de disparition, sa prise en charge est une urgence à signaler aux acteurs et gestionnaire du patrimoine.
- 2- L'art de la ferronnerie est une composante essentielle de l'esthétique de la façade, elle permet d'enrichir le répertoire culturel Algérien.
- 3- Les instruments de préservation et de protection du patrimoine permettent la mise en valeur de la ferronnerie :

Opter pour un inventaire qui va assurer la préservation, la revalorisation, et la transmission de cet art aux futures générations.

10 Objectifs :

L'objectif de cette étude consiste à:

- a. La mise en valeur de l'aspect esthétique, historique et architectural de la ferronnerie d'art du patrimoine colonial.
- b. Sensibiliser les gens sur l'importance de ce patrimoine, et son appartenance à la mémoire collective.
- c. Trouver les solutions stratégiques et les instruments efficaces pour la préservation de ce genre d'art et d'éléments, et leur exploitation afin d'enrichir le répertoire culturel et patrimoniale de l'Algérie.
- d. Continuer à produire ces éléments en ferronnerie d'art sur la façade en respectant la tendance actuelle et l'aspect de la modernité.

11 La démarche méthodologique :

Dans le but de réaliser les objectifs cités auparavant, on va procéder aux différentes approches analytique et comparative qui consistent à :

- a. Procéder à la recherche bibliographique, dans le but de comprendre la notion du patrimoine et d'avoir la connaissance sur la ferronnerie d'art sur la façade de XIX^{ème} et XX^{ème} siècle.
- b. La prospection sur la zone choisie de la ville de Miliana, en faisant des relevés et des montages photographiques afin d'avoir un état des lieux précis des éléments existant à l'époque coloniale de XIX^{ème} au XX^{ème} siècle, de réaliser le dossier graphique qui va nous permettre de procéder à l'analyse et à la présélection des éléments à reprendre à l'inventaire.
- c. classer ces éléments selon des critères qui seront définis à partir d'une étude analytique effectuée sur l'évolution de cet élément sur les façades à partir des exemples pour en tirer : les caractéristiques stylistiques et esthétiques, les différentes techniques et modes d'emploi, et son impact sur la façade à travers le temps.
- d. Procéder à une étude comparative avec la production de cet élément architectural dans la métropole à la même période historique.
- e. Ressortir avec un inventaire de ces éléments, qui sera la clé pour arriver aux objectifs de cette étude ; il va nous permettre d'élaborer le diagnostique de l'état de ces éléments et de les conserver.

CHAPITRE II : ETAT DE L'ART

1 La façade de XIXe et XXe siècles :

La façade à cette période en France notamment la façade parisienne a connu plusieurs styles, et la même architecture été adoptée aux villes d'Algérie (l'utilisation de même éléments architecturaux et architectoniques et même matériaux de construction). La connaissance de cela et l'assimilation de la succession des styles est nécessaire avant de parler sur la ferronnerie d'art qui est l'une des composantes de la façade.

La façade qui donne sur la rue est la plus doté d'être ornée et décorée, ainsi celle des immeubles de rapport en la comparant avec la façade de l'architecture mineure.

A travers la période confinée entre le XIXe et le XXe siècle, la façade a évaluée rapidement, et elle a connu plusieurs styles de différentes caractéristiques.

Dans ce sens, nous allons voir les tendances architecturales à cette époque à la métropole, et également en Algérie.

1.1. Les tendances architecturales à Paris au XIXe et au début de XXe siècle :

Le XIXe siècle a justement été appelé siècle de l'histoire¹⁴, avec la diversité des styles et les éléments qui composent les façades, il présente bien les caractéristiques du gout de l'époque.

Ce siècle est considéré aussi comme « siècle de l'industrie », ou cette dernière a amélioré la production des motifs qui composent la façade, en outre, se sont apparut de nouveaux matériaux avec de nouvelle techniques, ce qui a contribué à l'amélioration du répertoire architectural et l'apparition de nouveaux styles.

Au 19^{ème} siècle, en France, le néoclassicisme est un courant encore très présent. Puis, l'intérêt pour les autres styles grandissant, et les nouvelles techniques et nouveaux matériaux permettant de nouvelles réalisations, on assista à une forme d'éclectisme dans les styles architecturaux, particulièrement en région parisienne.¹⁵

1.1.1. Le néoclassicisme :

Ce style apparut entre le XVIIIe siècle et début de XIXe siècle, est connu par sa simplicité inspiré de l'architecture grecque et romaine au lyrisme du baroque et du rococo qui l'ont précédé, en adaptant des formes simples.

Il se caractérise par :

- Uniformité d'ordre.
- La symétrie sur l'élévation.

¹⁴ **Bornecque Robert**, 2003. Initiation à l'architecture française, de la Renaissance à l'Art nouveau (XVI^e –XIX^e siècle), Tome II », Presses Université de Grenoble.p 83.

¹⁵ <http://www.leblogdesmaconsparisiens.fr/batiment/levolution-des-styles-architecturaux-au-19eme-siecle-a-paris/>

- Etude rationnelle des proportions harmonieuses héritées de l'Antiquité.
- La sobriété du décor.

« Cette époque à Paris est connue sous le nom de la période Haussmannienne »¹⁶, ou l'image de la ville ne se complète qu'avec un ensemble d'édifices et d'immeubles « aucune façade, prise individuellement, ne retient l'attention, à la différence de ce qui se passait aux XVIIe et XVIIIe siècles. Mais leur ensemble constitue un cadre urbain très majestueux et tout à fait caractéristique. Ces quartiers « haussmanniens » s'identifient clairement partout »¹⁷, l'apparition de cette architecture avait l'impacte sur la composition des façades, « qui composent un cadre homogène aux avenues ouvertes dans la plupart des villes à partir du milieu du XIX^e siècle »¹⁸ avec ses diverses caractéristiques :

- L'alignement régulier des façades du même genre : « les quartiers construits dans la seconde moitié du XIX^e siècle »¹⁹.
- La hauteur maximale acquise est de sept étages.
- La symétrie.
- La décoration qui se concentre sur les éléments qui se trouve sur l'axe de symétrie : les gardes corps en ferronnerie, les consoles, relativement sobre.
- L'horizontalité affirmée par la superposition des balcons et des cordons.
- Les toits d'ardoise.
- L'utilisation de pierre de taille sur la façade.
- Le pan coupé s'élargit et formé une façade au niveau des angles avec plusieurs travées (d'une aux trois travées), issue de la multiplication des voies diagonales et les angles aigus.²⁰
- les angles enrichis avec des volumes cylindriques « pan coupé arrondi » à la fin des années 1860²¹, couronné d'un dôme.

¹⁶ CHABI, Ghalia. *Contribution à la lecture des façades du patrimoine colonial 19^{ème} et 20^{ème} siècles, cas d'étude : quartier Didouch Mourad à Alger*. Mémoire de magister : architecture. Alger : EPAU, 2000. Tizi Ouzou : université Mouloud Maameri, faculté du génie de la construction, département d'architecture, 2012. p 10.

¹⁷ **Bornecque Robert**, 2003. *Initiation à l'architecture française, de la Renaissance à l'Art nouveau (XVI^e –XIX^e siècle), Tome II* », Presses Université de Grenoble. p 86.

¹⁸ Ibid : 85

¹⁹ Ibid : 86

²⁰ **Mignot Claude, Lebar Jacques**, 2004. *Grammaire des immeubles parisiens: six siècles de façades du Moyen Age à nos jours*. Paris : Parigramme. P 29.

²¹ Ibid : 31

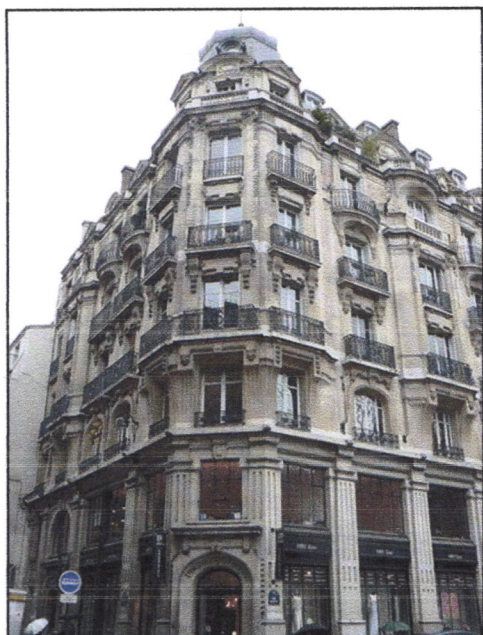


Fig. 5: paris, 69 rue Richelieu (angle de square Rameau). Source : web



Fig 6: Immeuble 23, avenue de Messine Paris 8^e : Pan coupé arrondi. Source : web

1.1.2. L'éclectisme :

Au milieu du 19^{ème} siècle, une nouvelle tendance fait son apparition, ainsi se développe une architecture qui puise son vocabulaire dans le passé, en mêlant souvent les styles des époques du passé pour l'inspiration d'un genre nouveau et afin de répondre aux demandes d'une clientèle bourgeoise désirant afficher leur richesse. Ce courant porte à juste titre le nom d'éclectisme, « dans ce cas, les architectes mêlent dans leurs œuvres des motifs architecturaux pris dans les époques différentes »²².

Ce style est caractérisé par :

- L'emploi des ordres classiques.
- L'hypertrophie de l'ornementation.
- La sculpture règne sur les façades.
- La fonction est affirmée par les masses architecturales.
- L'introduction des « bow-windows » qui sont d'origine anglaise dans l'architecture des immeubles parisiens, c'est ce qu'on a appelé « éclectisme international »²³.
- La porte marquise, prend généralement la forme d'un éventail de ferronnerie vitré.²⁴

²² **Bornecque Robert**, 2003. Initiation à l'architecture française, de la Renaissance à l'Art nouveau (XVI^e –XIX^e siècle), Tome II », Presses Université de Grenoble. P 90.

²³ **Mignot Claude, Lebar Jacques**, 2004. Grammaire des immeubles parisiens: six siècles de façades du Moyen Age à nos jours. Paris : Parigramme. P 40.

²⁴ Ibid : 35

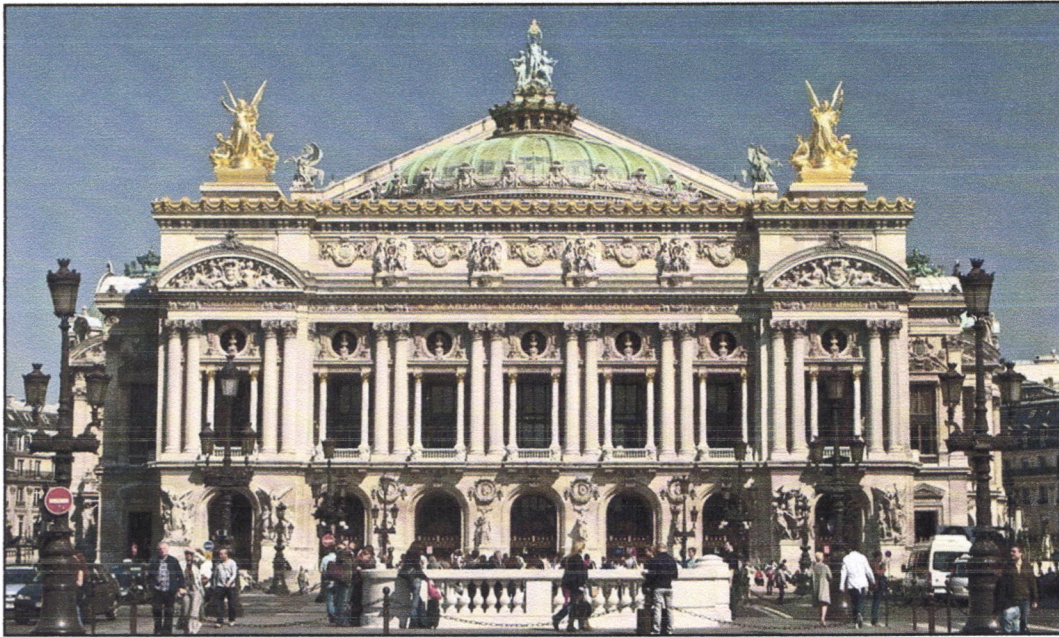


Fig. 7: Opéra de Paris : symétrie renaissance, exubérance baroque. Source : web

1.1.3. L'art nouveau :

La naissance de ce style est issue de « la volonté de refuser l'imitation du passé et de créer des volumes et un décor vraiment nouveaux »²⁵. C'est l'art qui a réuni les architectes et les artisans. A Paris, il est apparu à partir de 1895 avec l'architecte Guimard.

Il est caractérisé par :

- Modeler les façades comme des sculptures.
- Des jeux courbes de bords.
- La dissymétrie.
- L'emploi de la céramique.
- L'abondance du décor avec les lianes et les feuillages.
- L'utilisation du vitrail et du fer forgé (la ferronnerie connaît son apogée)²⁶



Fig 8: Paris, immeuble 29 Av. Rapp.
Source : web

²⁵ **Bornecque Robert**, 2003. *Initiation à l'architecture française, de la Renaissance à l'Art nouveau (XVI^e –XIX^e siècle)*, Tome II », Presses Université de Grenoble. P 94.

²⁶ **CHABI, Ghalia**. *Contribution à la lecture des façades du patrimoine colonial 19^{ème} et 20^{ème} siècles, cas d'étude : quartier Didouch Mourad à Alger*. Mémoire de magister : architecture. Alger : EPAU, 2000. Tizi Ouzou : université Mouloud Maameri, faculté du génie de la construction, département d'architecture, 2012. p 14.

1.1.4. Art déco :

« Quand on se promène dans les rues de Paris, il est fréquent de rencontrer des façades, des immeubles, des théâtres du début du XXème siècle qui nous interpellent par leurs lignes originales »²⁷. C'est le style art déco qui est développé à partir des années 1920, et il est déclencher après la première guerre mondiale.

Contrairement à l'art nouveaux, l'art déco revient à la ligne droite et la symétrie mais en gardant toujours l'empreinte artistique sur les façades. « Le nouveau style annonce déjà une production industrielle par la simplicité des formes et ses thèmes récurrents »²⁸. Et parmi ses caractéristiques on cite :

- la blancheur des façades,
- Les ouvertures sont en hauteur,
- Les combles sont pentus et dotés de lucarne,
- Les toits sont recouverts de tuiles, de zinc ou d'ardoises,
- Les façades sont rythmées par des bow-windows et des balcons,
- Les huisseries sont en bois peint en blanc,

Les immeubles sont parfois couronnés par des frontons en forme d'arbalètes, polygones ou arrondis et peuvent être garnis de colonnes²⁹.



Fig 9: theatre des Champs Elysees. Source : web

²⁷ <http://www.lesparisdld.com/2011/03/architecture-art-deco-paris.html>

²⁸ Ibid.

²⁹ http://architecture30paris.blogspot.com/p/larchitecture-art-deco-et-le-mouvement_01.html

1.1.5. Le mouvement moderne :

Au début des années 1930³⁰, les architectes ont cherché un moyen pour construire rapidement et d'une façon économique. Cette réflexion est la conséquence de la première guerre mondiale, où il a fallu reconstruire les villes. D'où la naissance du mouvement moderne.

Ce style est caractérisé par :

- la cohésion entre le contenu et la forme.
- l'utilisation de nouveaux matériaux : le béton, le verre, l'acier...
- des structures affirmées.

A cette époque, la façade est considérée comme une membrane légère³¹, elle est caractérisée par :

- La simplicité des formes.
- L'abondance de l'ornementation.
- fenêtres en longueur.
- Asymétrie équilibrée.



Fig 10: Paris, 14^e Rue Cassini, 12
Immeuble Abella. Source : web

1.2. Les tendances architecturales en Algérie au XIXe et au début de XXe siècle :

1.2.1. La tendance néo-classique :

L'Algérie Au lendemain de la colonisation, a connu un nouveau mode de production se substitue à la logique et à la cohérence des tissus originels créant ainsi une rupture irréversible avec les structures spatiales et sociales des centres anciens.

L'acte de bâtir obéit alors à de nouveaux paramètres et à de nouveaux concepts, au détriment d'un équilibre ancestral. Les villes vont devenir un véritable laboratoire d'idées et de formes exportées de la métropole³².

³⁰ <http://blogdephaco.blogspot.com/2013/10/architectes-meconnus-des-annees-30-paris.html>

³¹ CHABI, Ghalia. *Contribution à la lecture des façades du patrimoine colonial 19^{ème} et 20^{ème} siècles, cas d'étude : quartier Didouch Mourad à Alger*. Mémoire de magister : architecture. Alger : EPAU, 2000. Tizi Ouzou : université Mouloud Maameri, faculté du génie de la construction, département d'architecture, 2012. p 15.

³² AICHE Boussad, CHERBI Farida, OUBOUZAR Leila. *Patrimoine architectural et urbain des XIX^{ème} et XX^{ème} siècles en Algérie*. [document électronique]

http://www.ummo.dz/IMG/pdf/Patrimoine_architectural_et_urbain_des_XIX_eme_et_XX_eme_siecles_en_Algérie-.pdf

Cette nouvelle architecture va changer l'image des villes algériennes, et va introduire un nouveau langage au répertoire architectural algérien. Ce bouleversement est traduit en premier lieu, selon les documents de Génie militaire, par la destruction des médinas, et la transformation des tissus urbains, ce qui va influencer la forme et le style de nouveaux édifices.

Jusqu'à la fin du XIX^e. siècle le néoclassique français sera le style dominant en Algérie³³, il est importé avec toutes ses caractéristiques notamment le type Haussmannien, qui sera le type adopté dans toutes les villes historiques algériennes.

Les réalisations de l'architecte Frédéric Chassériau au front de mer d'Alger en 1860 reflètent clairement cette tendance architecturale, qui est caractérisé par :

- La symétrie.
- La disposition des fenêtres rythmique et symétrique le long de la façade.
- La hauteur des façades qui dépasse les 17m.

Le style éclectique s'est présenté sur ces édifices avec toutes ses caractéristiques existées à la métropole : les colonnes, pilastres, corniches, entablements, balustres, et les bas reliefs floraux³⁴.

Au milieu du XIX^eme siècle, l'apparition de nouvelles formes de parcellaire : triangulaire et trapézoïdale, avait introduit des façades au niveau des angles : les pan coupés. Les édifices de cette période ont connu une diversité de style (éclectisme).

A la fin du XIX^eme siècle, la haute bourgeoisie des habitants s'est manifestée sur les façades, avec la richesse du décor, le pan coupé remplacé par les Bow Windows et des rotondes (caractéristique du style éclectique).

Malgré la présence de la tendance éclectique, le style haussmannien exporté de Paris prédomine à Alger où immeubles et édifices publics sont érigés dans la tradition stylistique de la métropole : Les immeubles s'élèvent sur quatre à six étages, leurs façades sont dotées de grandes fenêtres, de balcons en fer forgé et sont ornées de corniches, balustres et moulures.³⁵
« Le style adopté pour les immeubles de rapport est le néo-classique »³⁶ (Fig. 11), « mais

³³ AICHE Boussad, CHERBI Farida, OUBOUZAR Leila. Patrimoine architectural et urbain des XIX^eme et XX^eme siècles en Algérie. [document électronique]

http://www.ummo.dz/IMG/pdf/Patrimoine_architectural_et_urbain_des_XIX_eme_et_XX_eme_siecles_en_Algérie-.pdf

³⁴ CHABI, Ghalia. *Contribution à la lecture des façades du patrimoine colonial 19^eme et 20^eme siècles, cas d'étude : quartier Didouch Mourad à Alger*. Mémoire de magister : architecture. Alger : EPAU, 2000. Tizi Ouzou : université Mouloud Maameri, faculté du génie de la construction, département d'architecture, 2012.p 11.

³⁵ <http://www.petitfute.com/v53542-alger/guide-touristique/c36543-arts-et-culture.html>

³⁶ CHABI, Ghalia. *Contribution à la lecture des façades du patrimoine colonial 19^eme et 20^eme siècles, cas d'étude : quartier Didouch Mourad à Alger*. Mémoire de magister : architecture. Alger : EPAU, 2000. Tizi Ouzou : université Mouloud Maameri, faculté du génie de la construction, département d'architecture, 2012.p 12.

pour les équipements public c'est le style éclectique »³⁷ (Fig. 12). Le style haussmannien continue de s'y développer jusque dans les années 1930.



Fig. 11. Immeuble urbain de la fin du XIX^e siècle
Architecture "classicisante", Alger.
Source : web

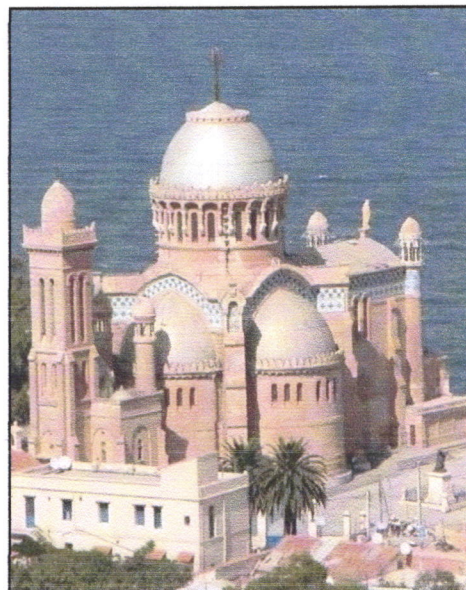


Fig. 12. La basilique d'alger, Notre Dame D'afrique. De style romano-byzantin.
Source : web

1.2.2. La tendance néo-mauresque :

Avec l'arrivée de Charles-Celestin Jonnart, gouverneur général de l'Algérie au début du XX^e siècle, il instaure un nouveau style d'Etat en 1905, il s'agit d'introduire le vocabulaire architectural local qui se réfère à l'architecture arabo-musulmane, avec son répertoire décoratifs, ce qui a donné naissance au style néo mauresque, également appelé « style Jonnart ».

« En donnant une image de la France protectrice et soucieuse des traditions ce «style du protecteur », destiné à gagner la sympathie des autochtones, va donner, dès 1898, une orientation nouvelle à l'architecture des bâtiments publics prestigieux et emblématiques, dont beaucoup marquent aujourd'hui encore très fortement le paysage urbain de nombreuses villes algériennes, seront édifiés »³⁸.

³⁷ CHABI, Ghalia. *Contribution à la lecture des façades du patrimoine colonial 19^{ème} et 20^{ème} siècles, cas d'étude : quartier Didouch Mourad à Alger*. Mémoire de magister : architecture. Alger : EPAU, 2000. Tizi Ouzou : université Mouloud Maameri, faculté du génie de la construction, département d'architecture, 2012, p 12.

³⁸ AICHE Boussad, CHERBI Farida, OUBOUZAR Leila. *Patrimoine architectural et urbain des XIX^{ème} et XX^{ème} siècles en Algérie*. [document électronique]
http://www.ummo.dz/IMG/pdf/Patrimoine_architectural_et_urbain_des_XIX_eme_et_XX_eme_siecles_en_Algérie-.pdf

La dominance de ce style va mettre l'architecture néo-classique en abandon progressif, Ce style continuera à avoir des émules jusqu'à la fin des années 1930.³⁹



Fig. 13. La grande poste d'Alger du style néo mauresque. Source : web

1.2.3. L'architecture moderne :

La célébration du Centenaire et le plan d'embellissement de la ville élaboré en 1926 ouvrent la voie à une architecture audacieuse qui se manifeste par la réalisation d'édifices alliant modernité et tradition.

A partir de 1930, et avec l'apparition de nouveaux matériaux et les nouvelles techniques de construction, s'est née l'architecture moderne, qui fait de la façade une membrane légère caractérisé par la simplicité et le rejet de toutes sortes d'ornementation, composé de balcon et de loggia, en fait, la façade s'était qu'une projection du plan⁴⁰. Le contexte international favorable au mouvement moderne aura un impacte sur ce qui va se passer en Algérie en termes de production architecturale qui va se manifester sur plusieurs édifices.

La ferronnerie d'art était présente dans tous les styles, avec des caractéristiques variantes correspondent à chaque période.

³⁹ AICHE Boussad, CHERBI Farida, OUBOUZAR Leila. Patrimoine architectural et urbain des XIX^{ème} et XX^{ème} siècles en Algérie. [document électronique]
http://www.ummo.dz/IMG/pdf/Patrimoine_architectural_et_urbain_des_XIX_eme_et_XX_eme_siecles_en_Algerie-.pdf

⁴⁰ CHABI, Ghalia. *Contribution à la lecture des façades du patrimoine colonial 19^{ème} et 20^{ème} siècles, cas d'étude : quartier Didouch Mourad à Alger*. Mémoire de magister : architecture. Alger : EPAU, 2000. Tizi Ouzou : université Mouloud Maameri, faculté du génie de la construction, département d'architecture, 2012.p 16.

2. La ferronnerie d'art :

2.1. Définition :

La ferronnerie est un élément employé systématiquement sur les façades principales. Ces éléments faits par les ferronniers avec le fer battu, le fer forgé semble se plier à toute les volantes de la courbe, ou bien le fer en fente qui épouse la forme des moules. Ces procédés de fabrications permettent d'avoir plusieurs formes ; géométriques et florales, ainsi plusieurs tailles : de plus grand détails au plus petit, « les motifs s'inspirent souvent de ceux employés en peinture et en gravure »⁴¹. A travers le temps les formes ont évolué avec les apports techniques, les qualités de fer, les modes d'assemblage.

La ferronnerie employée pour les constructions nobles comme pour les maisons les plus modestes. Son rôle ne se limite pas à la décoration mais également à la protection, comme les grilles et les balustrades en fer.

2.2. Composante de la façade en ferronnerie:

La façade depuis des siècles, était composée d'éléments en fer utilisés sur les portes, les fenêtres et les balcons. Ils servaient à orner et à protéger la façade notamment la principale. Ces éléments varient de plus grand au plus petit.

2.2.1. Les grilles :

A l'origine, quand le travail de la métallurgie ne pouvait donner que des barres de petite section et de faible longueur, ce sont les fers aplatis et cintrés en forme de volute qui formèrent les premiers motifs de décoration des grilles (Fig. 15). Ce mode de décor par fers plats enroulés et l'un des premières réflexions de l'artisan, il a été constamment employé du XII^e au XIII^e siècle. L'usage des grilles solides formant défense se maintenait encore au XIV^e siècle. Le travail de forge élargissait le champ du décor du fer, et le forgeron pouvait interpréter en métal l'animal et la flore. Le fer utilisé est le fer forgé, le fer battu et le fer mouluré.⁴²

La résistance d'une grille commande la disposition des barreaux qui, s'ils sont méplat, on leur face la plus large en épaisseur, s'ils sont carrés, ils sont très fréquemment présentés sur l'angle (Fig. 16). Cette présentation avait l'avantage de donner des oppositions de l'ombre et de lumière.⁴³

⁴¹ MASSOT Jean Luc, « Architecture et décoration du XVI^e au XIX^e siècle », Espagne 1992. P 143

⁴² MAGNE, Lucien. L'art appliqué aux métiers : décor du métal : le fer. [Document électronique]. Paris, Laurens, 1914. P 188. <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k6493094n.r=d%C3%A9cor+du+metal+le+fer.langFR.pdf>

⁴³ Ibid : 103.

Dans les parties fixes, la hauteur de la grille et son décor sont les conséquences de la protection apparente ou effective qu'en recherche.⁴⁴

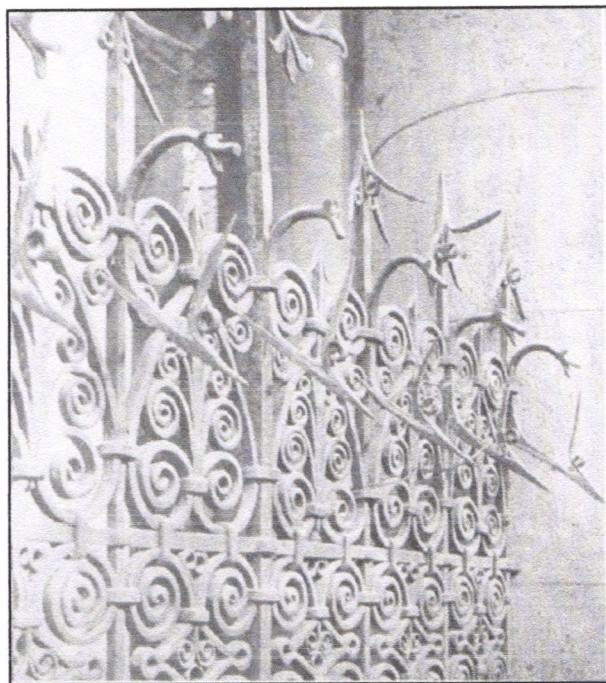


Fig. 14. Une grille de XII^e siècle. Source : livre de L'art appliqué aux métiers

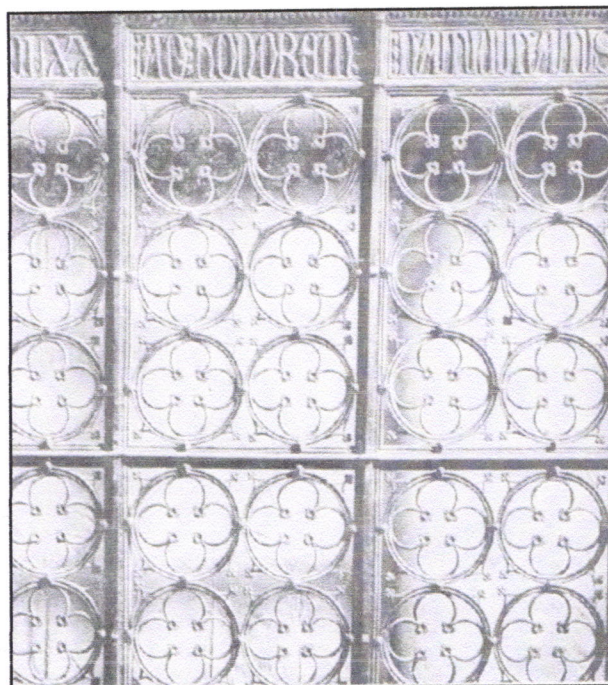


Fig. 15. Grille d'une chapelle. Source : livre de L'art appliqué aux métiers

2.2.2. Balcons et fenêtres :

- **Le garde corps** : apparait au XII^e siècle avec la mise en place des balcons.

Les garde-corps de fenêtres sont très exposés aux intempéries. Plus le décor est riche plus il est fin et fragile. Quant il participe à la structure, sa détérioration peut entraîner la ruine de l'ensemble.

Les balcons et les garde-corps sont l'un des principaux ornements des façades à partir des années 1660⁴⁵ et jusqu'à nos jours. Le plus souvent de fer, fer forgé puis fonte moulée, les gardes corps jouent par contraste avec la façade de pierre. Leur dessin, donné par un maître serrurier ou l'architecte, relève de l'histoire des styles, même si les motifs les plus simples perdurent. S'ils n'ont pas été ajoutés après coup, ou modifiés, ils sont souvent une bonne clé de datation.

Viollet-le-Duc déplora « l'emploi presque exclusif de la fonte de fer pour les grilles, balcons et rampes d'escalier entre 1825 et 1845 »⁴⁶. L'art nouveau et l'art déco revienne au fer forgé et à l'invention de motifs inédits.

⁴⁴ Ibid : 134.

⁴⁵ MIGNOT Claude, Lebar Jacques, 2004. Grammaire des immeubles parisiens: six siècles de façades du Moyen Age à nos jours. Paris : Parigramme. P 38.

⁴⁶ Ibid : 38



Fig.17. balcon a garde-corps en fer forgé a Bordeaux. Source web.

- **La terminologie :**

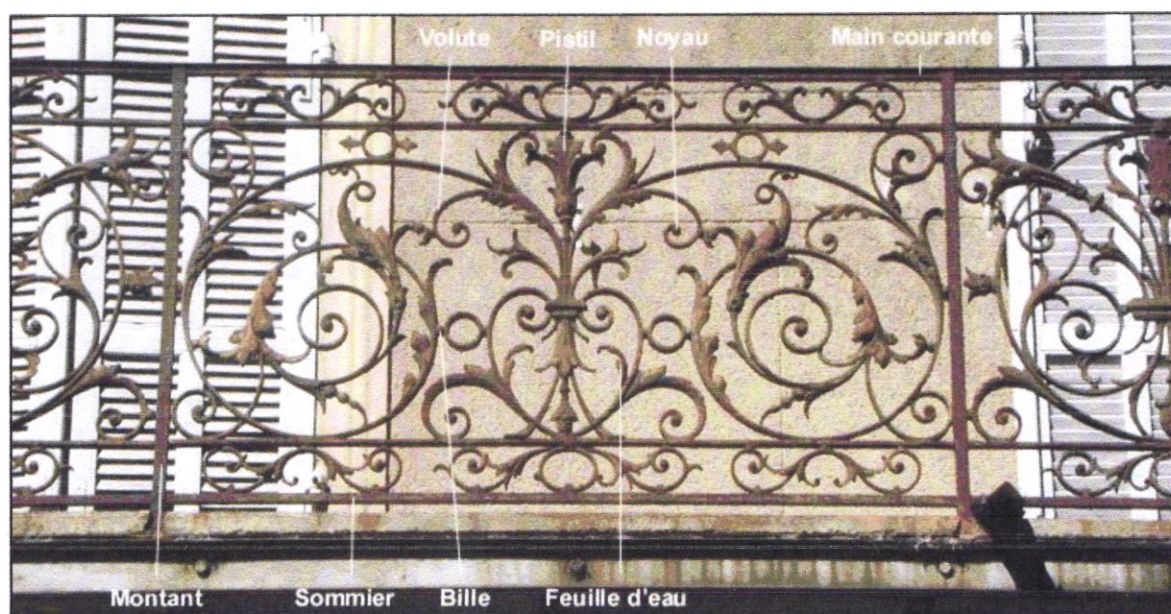


Fig. 17. Vocabulaire d'un garde corps de balcon en ferronnerie. Source : Connaissance du bâti ancien.

- **Les consoles :**

Les consoles en fer forgé sont dignes d'intérêt. Elles peuvent faire l'objet de décors. Ces consoles sont des éléments structurels principaux avec la dalle des balcons. Elles doivent reprendre les efforts importants de tension et de compression générés par l'encorbellement. Pour cette raison les consoles métalliques sont des témoins précieux de l'évolution des techniques d'assemblages de la ferronnerie du point de vue de la transmission des efforts.



Fig. 18. 23 quai d'Anjou, Paris. Source : web.

« Barberot définit d'ailleurs les consoles métalliques comme des espèces de potences ornées (1888 p. 322 et 331) »

On peut déterminer plusieurs types des consoles : consoles élancées à enroulement en pied, consoles courtes à enroulement, consoles droites, consoles avec aisselier cintré.

2.2.3. Les portes :

La ferrure des portes, l'une des applications les plus importantes du fer. Auparavant, les portes n'étaient composées que de pentures, c'est seulement qu'au XV^e siècle qu'on commencé a utilisé les portes ferrées dans les bâtis.

- **L'imposte :**

Ils ont pour rôle de laisser passer l'air et la lumière au dessus d'une porte d'entrée tout en garantissant de l'infraction. Elles sont parfois plus décorées que la porte elle-même ; certaines contiennent des initiales, une date ou un symbole.

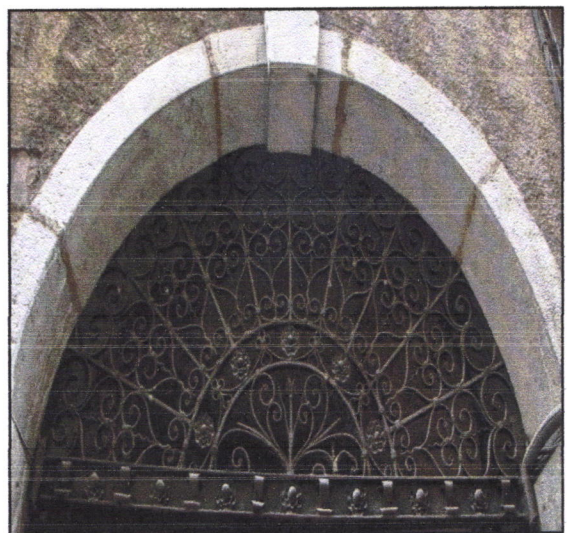


Fig. 19. Imposte à Chambéry. Source : web.

- **Heurtoirs :**

« On désigne sous le nom de heurtoirs des sortes de marteaux qui servaient à frapper aux portes »⁴⁷, c'était des anneaux en fer fixés à des plaques circulaires ornées, ils servaient à tirer les portes. Ces anneaux fabriqués en bronze doré adoptaient des formes de tête d'animal enserrant l'anneau dans sa gueule.

« Les heurtoirs du XV^e siècle étaient de véritables objets d'art. Ils avaient souvent la forme de petits édicules et le marteau était suspendu au moyen de tourillon »⁴⁸.

A travers les siècles, les poignés des portes sont évalués, ils sont fabriqués avec le fer forgé ou rarement le fer en poli, fréquemment adopté aux XVII^e et XVIII^e siècles.⁴⁹

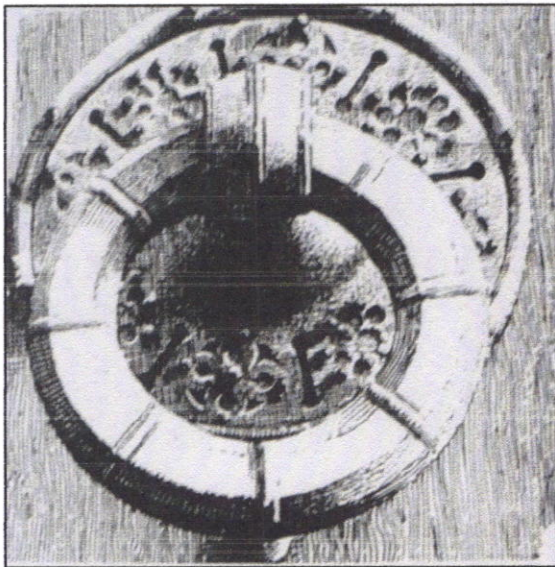


Fig. 20. Heurtoir du XIV^e siècle. Source : livre de Ferronnerie d'art du XI^e siècle au XIX^e siècle.

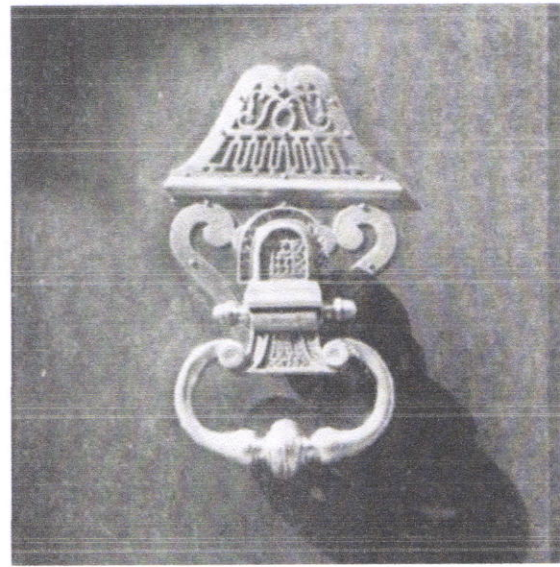


Fig. 21. Heurtoir en fer forgé de la porte d'un hôtel à Bordeaux. Source : livre de L'art appliqué aux métiers.

- **Les panneaux :**

Les panneaux de porte ont été réalisés avec plusieurs métaux : au XVIII^e siècle les grilles des vantaux de bois de la porte étaient en fer forgé, au XIX^e siècle les panneaux de bois ont été remplacés par des panneaux en fer de fonte avec une diversité de décor⁵⁰:

- Entre 1830 et 1850 : les motifs sont inspirés de la première renaissance et de l'école de Fontainebleau.

⁴⁷ Subes Raymond, 1942. Ferronnerie d'art du XI^e siècle au XIX^e siècle. Paris : Ernest Flammarion. P 18.

⁴⁸ Ibid : p 19.

⁴⁹ MAGNE, Lucien. L'art appliqué aux métiers : décor du métal : le fer. [Document électronique]. Paris, Laurens, 1914. P 188. <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k6493094n.r=d%C3%A9cor+du+metal+le+fer.langFR.pdf>

⁵⁰ MIGNOT Claude, Lebar Jacques, 2004. Grammaire des immeubles parisiens: six siècles de façades du Moyen Age à nos jours. Paris : Parigramme. P 33.

- De 1850 jusqu'à 1890 : le retour a des vantaux en bois dont les dessins sont inspirés de plusieurs styles.
- **La serrurerie :**

La serrurerie s'est évoluée du XII^e siècle au XIX^e siècle en prenant plusieurs formes :

- Les serrures les plus anciennes ne sont pas inférieures au XII^e siècle, elles s'agissaient d'un verrou glissant entre deux coulisses rivé sur palâtre, dite « serrure à boîte ». c'est à partir de cette époque est réalisée la fermeture des portes.
- Jusqu'au XIV^e siècle, le même système a été toujours appliqué.
- A partir du XV^e siècle, l'entrée de la clef est devenue verticale, elle s'agit d'une arcature en fer forgé, « au XV^e siècle, les plaques ajourées du fer battu sont fréquemment comprises entre des saillies de fer forgé inspirées de l'architecture lapidaire, pinacle, gables, arcatures »⁵¹.
- Du XIV^e au XVI^e siècle, en France les serrures « auberonnaise » qui furent dominées.
- A la fin du XVII^e siècle, les coffres de serrures furent en cuivre au lieu du fer, elles sont devenues d'usage général. Pour la fermeture d'une porte à deux vantaux, on utilisait des verrous isolé aux crémones. Un autre système appliqué à cette période appelé « le principe de l'espagnolette »⁵².
- Jusqu'à la fin du XVIII^e siècle, la serrure à boîte saillante et à gâche fut constamment employée.
- Au début de XIX^e siècle, on optait à des gorges de ressorts soulevés par la clef afin de simplifier les garnitures. Par la suite, s'est apparue la serrure a pompe ; dont la clef a tige foré.

La diversité des types et des systèmes de serrurerie, a donné naissance à la notion du décor apparent sur l'extérieur des portes, et ont mené à réduire les dimensions des clefs.⁵³



Fig. 22. Serrure de coffre du XV^e. source : livre de L'art appliqué aux métiers

⁵¹ MAGNE, Lucien. L'art appliqué aux métiers : décor du métal : le fer. [Document électronique]. Paris, Laurens, 1914. P 200. <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k6493094n.r=d%C3%A9cor+du+metal+le+fer.langFR.pdf>

⁵² C'est un autre système de fermeture, consistait dans l'emploi d'une tige verticale en fer rond muni d'une poignée dont la boucle s'engageait dans une serrure ou elle était condamnée par le pêne. Au sommet, la tige était tenue d'un crochet qui par le mouvement de rotation qu'imprimait la poignée, s'engageait dans une gâche de la traverse fixe, et verrou mobile, formant fourreau autour de la tige, s'engageait en s'abaissant dans une gâche à scellement. Ibid : p 204.

⁵³ Ibid : p 192- 206.

2.3. La ferronnerie d'art à travers l'histoire :

La ferronnerie remonte très haut à l'antiquité, elle avait divers usages. Elle s'est développée avec les grecs au V^e siècle de notre ère. Ce n'est qu'au XI^e siècle la ferronnerie d'art commença à prendre une grande extension, et un grand progrès.⁵⁴

Chaque époque avait son style de ferronnerie qui lui donne une particularité :

2.3.1. **Le moyen âge : du XI^e siècle au XIV^e siècle :**

Le fer forgé a connu une grande progression à cette époque. Les ferronniers romans et gothiques ont évalué des techniques qui subsistent jusqu'à la fin des temps modernes (la fin du XIX^e siècle). Par la suite, il y a eu juste des petites modifications sur les détails, en gardant le même principe de fabrications de ces éléments.

Cette époque a connu plusieurs phases⁵⁵:

- Du XI^e siècle et premier quart de XII^e siècle : enroulement de fers plats décorés de coups de poinçons. Embrasses.
- Fin XII^e et XIII^e siècles : apparition des ornements étampés. Embrasses.
- XIV^e siècle : plaques de fer battu découpées remplacent ornements étampés. Rivets remplacent embrasses et soudure.
- XV^e siècle : ornements en tôle repoussée sont soudés aux gros fers ou brindilles. Persistance du fer soudé et étampé.
- XV^e siècle : tôle rapportée et rivée remplace plaques de fer battu et soudées.

2.3.2. **Le style Louis XIII :**

A l'époque de Louis XIII, les ferronniers retournés à l'utilisation des formes simples : des lignes, selon la tradition gothique, en évitant toute sorte d'ornementation.

Le modèle le plus répandu est celui de « balustre » utilisé sur les balcons et les rampes: une silhouette découpée sous forme d'un balustre, deux volutes à la partie supérieure inspiré du chapiteau ionique liée avec une bague, au centre de cette dernière se dresse un fleuron qui comprend un culot de feuilles d'eau d'où sort un pistil de graine se terminant par une pointe qui ondule.⁵⁶(Fig. 23)

Et parmi les caractéristiques de ce style, la division des panneaux étroits et leur répétition.

⁵⁴ Subes Raymond, 1942. Ferronnerie d'art du XI^e siècle au XIX^e siècle. Paris : Ernest Flammarion. P 5.

⁵⁵ Ibid : p 9.

⁵⁶ Ibid : p 34.

2.3.3. Le style Louis XIV :

De point de vue technique, Le style Louis XIV a connu une innovation au niveau du système d'ajustement et de montage des fers, constitués par des tenons et des mortaises. L'ornement et le décor qui sont marqués ce style ; avec le bronze doré et la tôle modelée et travaillée (Fig. 24).

La ferronnerie sous Louis XIV comprend deux périodes⁵⁷ :

- La première empreinte de la renaissance (1644 à 1660).
- La seconde est l'époque de la clarté, de l'ordre et de la symétrie.

2.3.4. Le style Louis XV :

Le style Louis XV est l'âge d'or de la ferronnerie, cette prospérité se reflète par le nombre des réalisations et leur qualité à cette époque.

Les caractéristiques fondamentales de ce style⁵⁸ :

- Les ornements avec la tôle repoussée et relevée avec le marteau.
- Pour un travail fini de décor, on utilise la fonte de plomb
- La fonte de cuivre pour des éléments d'ornements plus solides.
- Les assemblages se font à : tenons, mortaises, rivets ou liens.

On constate deux courants distinctes apparaissent dans ce style :

- Un pour guider la liberté et la fantaisie « le style rocaille »
- L'autre caractérisé par les lignes calmes et la symétrie.

2.3.5. Le style Louis XVI :

« Sous le règne de Louis XVI, La ferronnerie est calme, claire, reposante. Les courbes se développent librement sans enchevêtrements ni dissymétrie »⁵⁹.

Les ornements se divisent en deux :

- Eléments de décor inspiré de l'antiquité grec.
- Eléments inspiré de la nature.

Les ornements caractérisant les balcons : les médaillons au centre de la composition du garde corps et balcon en entrelacs à rosaces.

⁵⁷ Subes Raymond, 1942. Ferronnerie d'art du XIe siècle au XIXe siècle. Paris : Ernest Flammarion. P 38.

⁵⁸ Ibid : p 47.

⁵⁹ Ibid : p 54.

2.3.6. Le style empire :

Le fer forgé à cette époque va se végétéer jusqu'au XIX^e siècle, après il va être abandonné. L'antiquité était la source de l'inspiration.

Les éléments réalisés ne se réfèrent à aucun style défini, la caractéristique qu'on peut tirer est la décoration au niveaux des impostes : deux flèches se croisant et ornées de pampre et d'un masque au centre.⁶⁰



Fig. 23. Balcon de l'hotel Lauzun, style loui XIII.
Source : livre de Ferronnerie d'art du XIe siècle au
XIXe siècle.

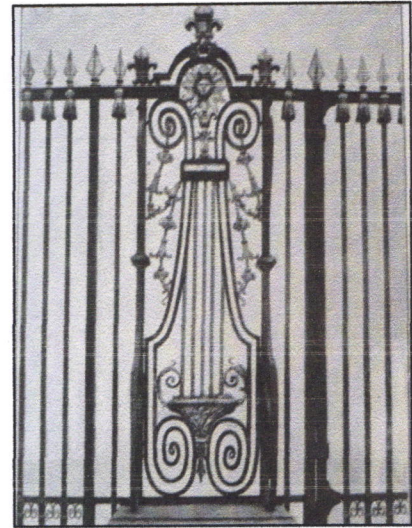


Fig. 24. Panneau de la grille d'entrée
du château de versailles. Source :
livre de Ferronnerie d'art du XIe
siècle au XIXe siècle.

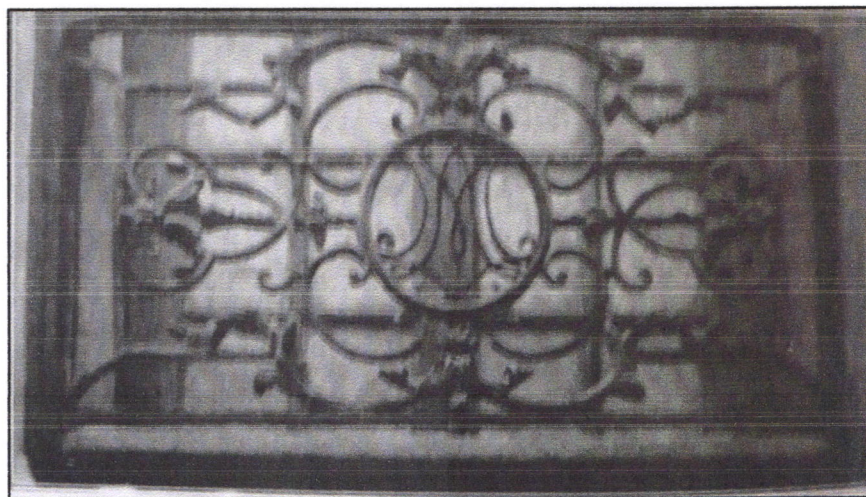


Fig. 25. Balcon de la fontaine de la Grosse Horloge à Rouen.
Source : livre de Ferronnerie d'art du XIe siècle au XIXe siècle.

⁶⁰ Subes Raymond, 1942. Ferronnerie d'art du XIe siècle au XIXe siècle. Paris : Ernest Flammarion. P 61.

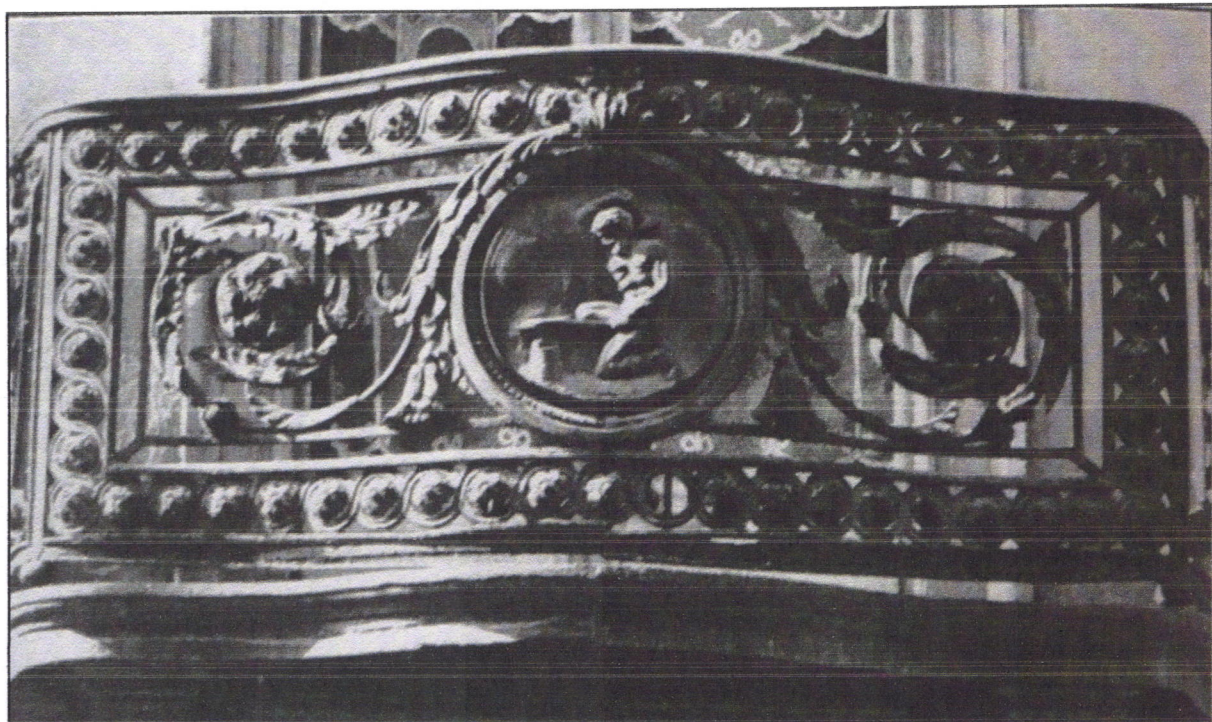


Fig. 26. Balcon, rue Serpenoise, à Metz. Source : livre de Ferronnerie d'art du XIe siècle au XIXe siècle.

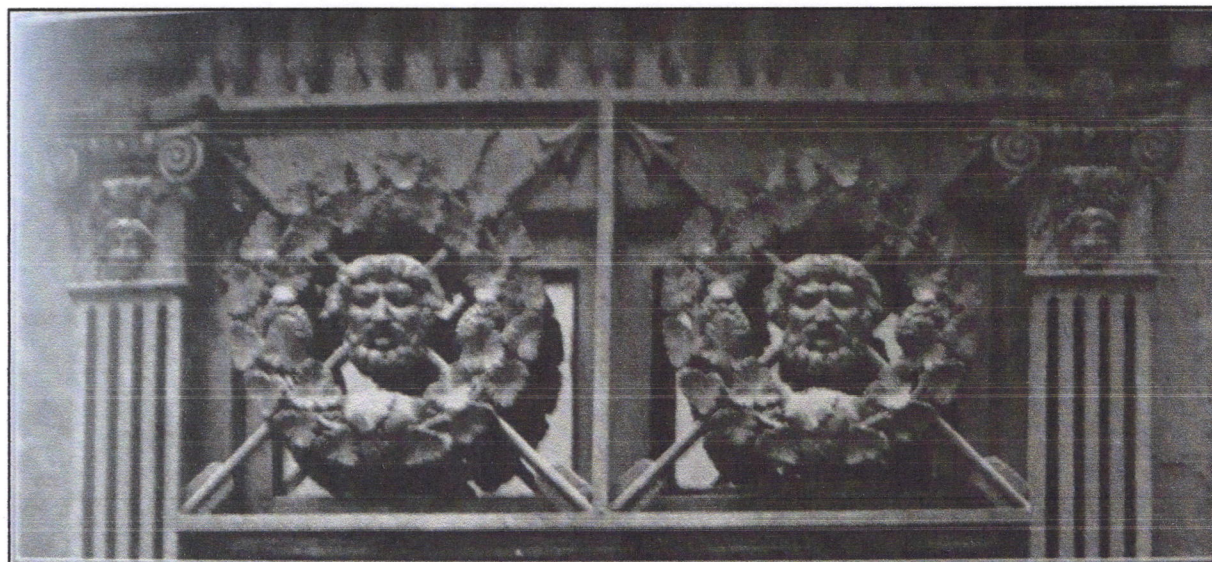


Fig. 27. Imposte de boutique à Pris. Source : livre de Ferronnerie d'art du XIe siècle au XIXe siècle.

2.4. Techniques et outillage :

Les techniques des premiers ferronniers persistent jusqu'à nos jours, malgré les progrès qu'a connus ce métier. Il a pu garder les mêmes procédés d'exécutions à travers les siècles.

Au moyen âge, les marteaux et les burins étaient les seuls moyens et les plus utilisés par les ferronniers, il consistait aussi au procédé de l'étampe.

Les soudures dénotent une très grande habilité chez les forgerons, ils lui ont fallu une grande sureté pour souder les pièces compliquées sans les bruler. La beauté de l'ouvrage réalisé réside dans les soudures.

La soudure se fait à différents degrés suivant la qualité du métal. Le fer a l'avantage de pouvoir se soudé à lui-même, à condition d'être chauffé à 13000 ou 15000 degré. « L'idéale pour une soudure c'est d'être invisible ; pour cela, il faut empêcher l'oxydation des surfaces en y jetant du sable ou de l'argile »⁶¹.pour ragréer la jonction des fers et masquer les défauts des soudures, les forgerons du moyen âge plaçait : des petites ceintures en fer, des colliers, des fleurons, des brindilles, des trèfles ou des clous ; et c'est avec ces éléments qui a été effectué le montage des fers ou encore avec des revêts. En outre, la répétition de ces éléments servirait à la décoration. Le fer semblait une matière molle et facile à souder comme le plomb, à force d'être battu. C'est avec le corroyage répété que les lopins⁶² sont convertis en barres ou en plaques.

Au moyen âge, « les outils étaient le marteau, le burin, les cisailles ; la lime ne fut inventée qu'à la fin du XIV^e siècle. Aujourd'hui, le fer est livré aux ferronniers laminés, préparé en barres rondes ou carrées de toutes dimensions »⁶³.

⁶¹ Subes Raymond, 1942.Ferronnerie d'art du XIe siècle au XIXe siècle. Paris : Ernest Flammarion. P 8.

⁶² Les lopins sont une masse de fer obtenue en réunissant par le feu divers morceau. Ibid.

⁶³ Ibid : p 6.

3. Etat de la connaissance de la ferronnerie d'art :

La ferronnerie d'art est l'un des plus anciens métiers. on a pu en faire des éléments qui ont contribué à l'ornementation de la façade. Ils sont devenu l'un de ses composants essentiel pour son esthétique de l'intérieur et de l'extérieur, de plus grands éléments au plus petit détail, qui sont le thème de notre recherche. Ces éléments ont fait l'objet de recherche, soit des catalogues, des expositions, ou bien des recherches et des études, que nous avons pris en considération.

Nous allons voir tout les travaux qui ont traité ce thème, de généralité comme un art à la spécificité entant que composants de la façade.

Raymond SUBES dans son ouvrage « Ferronnerie d'art du XIe siècle au XIXe siècle », il retrace l'histoire de la ferronnerie à la période limité du XIe siècle au XIXe siècle. Il presente les différents styles qui ont succédé et utilisés dans chaque époque, en montrant des illustrations et des exemples de différents éléments qui ont en fer forgé ou en fer en fonte, à travers plusieurs chapitres (Fig. 28) .

En outre, explique **Marcel GRANDJEAN** dans une partie du livre de **Dave LÜTHI, Nicolas BOCK**, « Petit précis patrimonial ; les œuvres majeures de la ferronnerie en Suisse romande à la fin de l'époque gothique ». Il a présenté « une contribution doublement précieuse à la connaissance précise d'ouvrages de ferronnerie médiévale : la ferronnerie n'est le plus souvent abordée qu'incidemment, rarement pour elle-même ; les ouvrages étudiés - croix de clocher et grilles monumentales- sont devenus rare avec le temps et de plus sont rarement documentés »⁶⁴ et il a pris comme exemple la France et la Suisse pour traiter cette problématique ainsi les cause et les conséquences de la rareté de ces deux éléments (Fig. 29).

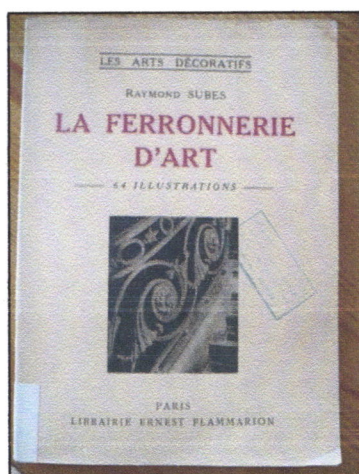


Fig. 28. Illustration du livre : la ferronnerie d'art. Source : auteur

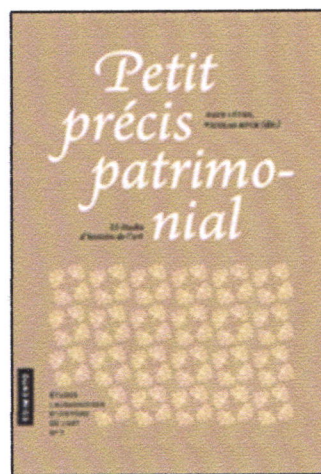


Fig. 29. Illustration du livre : petit précis patrimonial. Source : web

⁶⁴ Lacoue-Labarthe Marie-France. Œuvres majeures de la ferronnerie en Suisse romande à l'époque gothique. In: *Bulletin Monumental*. Tome 168 N°4, année 2010. pp. 382-383.
url : web/revues/home/prescript/article/bulmo_0007-473x_2010_num_168_4_7614

Dans l'ouvrage « L'art appliqué aux métiers : décor du métal : le fer », **Lucien MAGNE** a parlé de l'utilisation du fer selon plusieurs aspects. En se basant dans la majorité des chapitres sur son rôle dans la décoration, l'auteur a commencé dans les deux premiers chapitres par les procédés de la décoration anciennes et moderne. Dans les chapitres qui suivent il a entamé la construction métallique et l'utilisation du fer dans l'architecture moderne, dans notre recherche, on est intéressé pas les chapitres **VII-XII**, car il aborde la ferronnerie qui compose la façade, ses différents types accompagnés d'illustrations (Fig.30).

On trouve aussi une sorte de catalogue sous forme d'un livre: **Les arts décoratifs (France)**. Céramique : Les nouvelles collections de l'union centrale des arts décoratifs, une sorte d'un catalogue fait depuis 1908, qui contient des illustrations et des planches des éléments en fer forgé qui composent une maison : marteau de porte, panneau, grille, imposte, enseigne, départ de l'escalier, dans les différentes époques : Louis XII, Louis XIV, Louis XV, Louis XVI et Henri IV en France notamment, et en Suisse. Cette petite collection nous servira dans notre recherche à faire des comparaisons et d'en sortir la méthodologie pour réaliser un catalogue (Fig.31).

Actuellement, des tentatives sont faites pour améliorer la création des éléments en fer, c'est ce qu'a montré **Otto SCHMIRLER** dans « L'art de ferronnier », l'ouvrage est à la fois une source d'inspiration pour l'amateur de fer forgé et un manuel qui familiarise le ferronnier avec les multiples possibilités de création. Les esquisses et projets présentés dans ce livre sont inédits, dont 300 photographies et 400 dessins d'exécution. Toute répétition d'œuvres anciennes déjà publiées a été soigneusement évitée, par contre, chaque pièce est spécialement bien expliquée au moyen de dessins et de photographies (Fig.32).

La variété des motifs et la diversité des styles reproduits en font, une référence et une source d'inspiration pour les professionnels et les amateurs. **Georges SURNOM** propose dans son ouvrage « 230 modèles de ferronnerie », 230 modèles d'objets décoratifs de différents styles - Moyen âge, Renaissance, Louis XIII, Louis XIV, Louis XVI, Régence, Empire, Moderne ou rustique - à l'intention des apprentis, élèves serruriers, ferronniers, artisans et décorateurs (Fig.33).

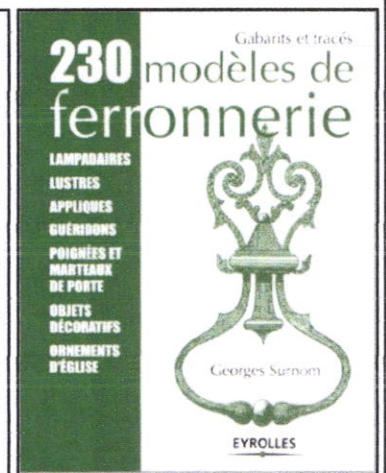
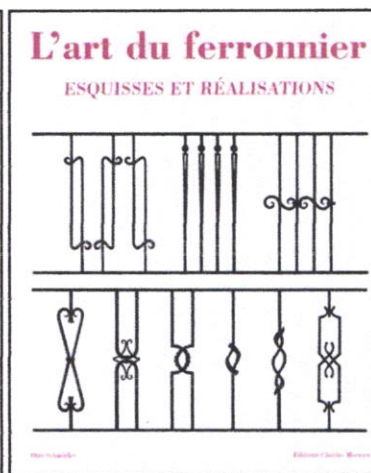
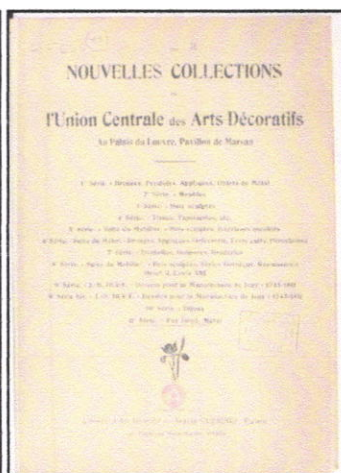
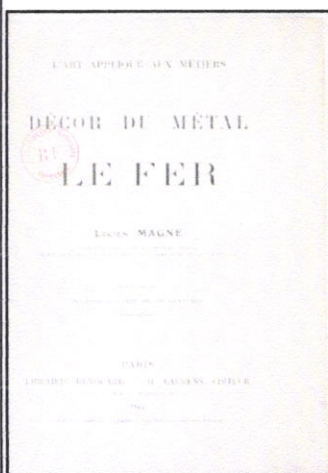


Fig. 30. Illustration du livre : L'art appliqué aux métiers : décor du métal : le fer. Source : web

Fig. 31. Illustration du livre : Les arts décoratifs (France). Céramique : Les nouvelles collections de l'union centrale des arts décoratifs. Source : web

Fig. 32. Illustration du livre : l'art du ferronnier : Esquisses et réalisations. Source : web

Fig. 33. Illustration du livre : 230 modèles de ferronnerie. Source : web

Cet art a des techniques et des procédés, c'est ce qu'a expliqué **José Antonio ARES** dans son livre « Techniques du fer forgé ». Cet ouvrage apprend d'abord à choisir ces matériaux et montre comment manipuler et entretenir ces outils. Puis il explique pas à pas les techniques de base - cintrage, découpe, perçage, traitements thermiques, soudage - et les savoir-faire traditionnels comme le torsadage et le poinçonnage qui sont indispensables à la maîtrise de ce métier. Le néophyte découvrira ensuite avec intérêt les nouveaux procédés ouverts par la technologie actuelle : outillage manuel électrique, découpe au plasma, soudage oxy-gaz. L'auteur propose dix belles réalisations pas à pas : dessous-de-plat, poignée de porte, pince à bois, grille aux gracieuses volutes, photophore mural, portemanteau, tabouret tricycle, girouette, sculpture monumentale. Chacun de ces objets permet d'expérimenter une technique différente : forgeage à froid pour le dessous-de-plat, torsadage à chaud pour la grille, découpe au plasma pour le photophore. En fin d'ouvrage, une galerie présente un superbe panorama de ferronneries, pièces anciennes et créations contemporaines. Grâce à ses nombreuses illustrations, à son texte détaillé et à ses pas à pas, le débutant motivé comme le professionnel désireux d'approfondir ses connaissances découvriront la richesse de cet artisanat d'art (Fig.34).

Qu'il soit d'hier ou d'aujourd'hui, ce n'est pas ici le propos de l'ouvrage de **SARTEUR**, « Fer forgé d'hier et d'aujourd'hui » sur le fer forgé que d'écrire son histoire, et d'en montrer son évolution, mais d'étudier à l'heure actuelle les différentes formes que cette noble matière a su prendre pour décorer tout en gardant son caractère utile. Le vrai fer forgé, en effet, et non la ferronnerie plagiée en quantité de plus en plus grande par de nombreux industriels, semble retrouver la faveur du public qu'il avait perdue un peu rapidement, semble-t-il, dès le début du XIXe siècle au profit de la fonte qui, plus facile à travailler, garnissait la majorité des balcons de nombreux immeubles de rapport construits à cette époque.

Le brusque engouement de ces derniers temps pour le fer forgé s'explique par le fait que son style volontaire convient parfaitement, toute demeure qu'elle soit meublée en ancien, en rustique ou en moderne que ce soient des éléments décoratifs, pieds de lampe, coupelles, bougeoirs, ou des objets, utilitaires, verrous, heurtoirs, chenets, etc., le fer forgé est de nos jours et avant tout un moyen de défense et de décoration qui permet à chaque ferronnier de donner libre cours à son génie créateur ; puisqu'il nous est possible de parler de création, c'est que, sans aucun doute, nous sommes en face d'un véritable art qui, au même titre que la verrerie ou la sculpture, n'admet pas la copie ou la reproduction et par conséquent encore moins la fabrication en grande série (Fig.35).

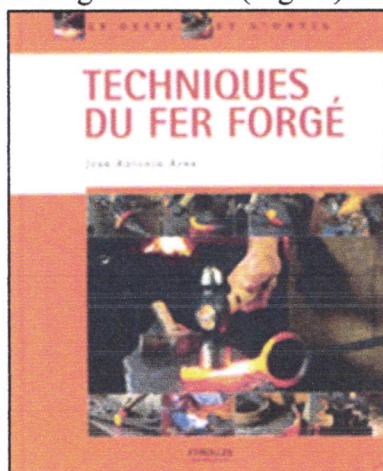


Fig. 34. Illustration du livre : techniques de fer forgé. Source : web

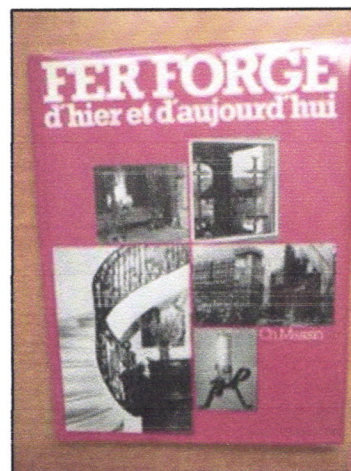


Fig. 35. Illustration du livre : fer forgé d'hier et d'aujourd'hui. Source : web

En guise de préserver et de mise en valeur le patrimoine de cette ville, **Ministère de la culture et de la communication du gouvernement français** a pris en charge d'étudier l'évolution de la ferronnerie qui compose la façade de la ville, en constituant un document appelé « Ferronnerie. Avignon ». Cette étude est faite en photographiant et en faisant des relevés afin d'expliquer le rôle de chaque élément, son importance et son évolution historique: imposte, garde-corps des fenêtres et des balcons, grille de fenêtres. Apres ils ont passé vers les modifications et les suppressions des ferronneries en présentant chaque cas avec une illustration qu'il explique, pour arriver et constater le moyen de restauration qui lui convient (Fig.36).

Les éléments en fer sont l'une des composantes de la façade, pour les bien comprendre il a fallu passer par la connaissance de l'édifice. **Mathieu BETH** a commencé dans son document « Connaissance du bâti ancien » par l'histoire des constructions ; de l'architecture grec a la renaissance italienne et française, pour entamer dans le deuxième chapitre l'annexe d'histoire des constructions qui parle des détails architecturaux et architectoniques, ou il a consacré une partie pour les gardes corps en ferronnerie du centre ancien de Chambéry, qui nous intéresse dans notre étude effectuée sur le centre historique de Miliana, l'auteur a cité les différents types des garde-corps, leur mode de fixation, leur procédés et techniques de restauration et d'entretien, la terminologie expliquée avec des illustrations (Fig.37).

Dans « ZPPAUP d'Aubusson, synthèse de l'étude », **C. GUIORGADZE** consiste à étudier les façades des villes de l'Espagne, qui va évidemment parler sur les éléments de ferronneries qui composent la façade : les garde-corps, les portes, les impostes et leur évolution a travers les siècles du XVe-XXe (Fig.38).



Fig.36. extret du document de ministere de la culture et de la communication du gouvernement français sur la ferronnerie de la ville d'Avignon. Source : web



Fig.37. extret du document de connaissance du bâti ancien : garde-corps en ferronnerie. Source : web



Fig.38. extret du document de ZPPAUP d'Aubusson, synthèse de l'étude. Source : web

Dans le rapport de présentation PSMV de la ville Besançon, **Agence Gilles.H BAILLY** a mentionné les ouvrages en fonte et en fer forgé existants dans les bâtiments et sur les façades de la ville de Besançon, en citant tout les détails : les types, les styles, l'évolution historique. (Fig.39)

Les travaux qui accordent de l'importance à la ferronnerie d'art ne se limitent pas uniquement aux ouvrages, mais on trouve des gens leur passion de cet art leur conduit à la création d'un musée comme Jean Luis Henri De Secq Des Tournelle, il a établi un **Musée le Secq Des Tournelle**. Il est un fruit d'une passion de pour l'art de la ferronnerie, il a développé sa passion a partir de son métier de photographie, et ça va devenir pour lui une passion qui va le prendre tout son temps, et bonne partie de son argent, donc il va chercher a partir de 1862 jusqu'à 1882, d'une façon inlassable à enrichir sa collection avec des pièces toutes d'extrême qualité, c'est ça aussi la chance du musée, c'est d'avoir ces pièces qui sont toute exceptionnelles.

Jean Luis Henri a un fils Henri Jean, qui a hérité non seulement la collection mais également de l'amour et de l'enthousiasme de son père pour l'art de ferronnerie, donc il va prendre le relai a la mort de son père pour continuer à enrichir la collection et la valorisé.

La collection a proprement parlé elle se distingue par sa variété de point de vu typologique notamment, puisque on a des œuvres qui vont du moyen âge jusqu'au XXe siècle, et une variété géographique puisque on a des œuvres représentatives essentiellement de l'Europe : la France, l'Italie, l'Espagne et la Suisse. (Fig. 40) (Fig. 41)



Fig.39. Rapport de présentation PSMV de la ville Besançon.

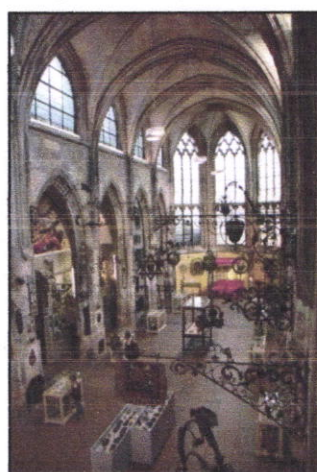


Fig.40. une vue sur le Musée le Secq Des Tournelle.
Source : web



Fig.41. Porte du chœur de l'église d'Ourscamp, 1202, fer forgé, Rouen, Musée Le Secq des Tournelles. Source : web

Après avoir vu les différentes études sur la ferronnerie d'art, et les moyens pour transmettre ce métier aux futures générations, nous sommes sensé de connaître les méthodes et les outils pour faire un inventaire, puisque c'est notre instrument qu'on a choisi pour atteindre le but de préserver cet art et de le transmettre.

4. Outils de la connaissance et de la préservation de la ferronnerie d'art :

4.1. L'inventaire architectural :

Un inventaire, c'est-à-dire un répertoire des bâtiments et objets présentant un intérêt reconnu au titre de la protection du patrimoine. Ce fichier fait l'objet d'une mise à jour permanente. Il signale un nombre relativement élevé d'immeubles ou d'objets intéressants datant de périodes diverses, y compris des XIXe et XXe siècles.

L'inscription à l'inventaire porte sur des immeubles et des monuments de l'histoire, de l'art ou de l'architecture, qui présentent un intérêt archéologique, historique, artistique, scientifique ou éducatif et qui, à ce titre, méritent d'être protégés.

En France, l'inventaire général du patrimoine culturel est un service national créé par décret du 4 mars 1964 à l'initiative d'André Malraux et d'André Chastel, A Genève, l'établissement d'un inventaire a commencé en 1977, après l'entrée en vigueur de la loi sur la protection des monuments, de la nature et des sites du 4 juin 1976 (LPMNS).

En se basant sur l'ouvrage de Xavier de Massary et Georges Coste « principes, méthode et conduite De l'inventaire général Du patrimoine culturel », on va voir les différentes approches et méthodes pour réaliser un inventaire.

4.2. Pour quoi l'inventaire ?

4.2.1. Une contribution à l'aménagement du territoire :

L'approche topographique, en considérant avant tout l'œuvre sur son territoire, fait de l'Inventaire un interlocuteur privilégié des organismes et des responsables locaux chargés de la gestion du patrimoine et de l'aménagement du territoire.

Les collectivités territoriales ne cherchent plus seulement à développer le tourisme mais, plus fondamentalement, à valoriser l'image de leur pays pour y attirer les entreprises et de nouvelles populations. La richesse du patrimoine est un argument fort. Encore faut-il le connaître et l'enrichir sans cesse de nouvelles découvertes. Les travaux de l'Inventaire permettent ainsi d'accompagner une démarche de reconnaissance culturelle dans des secteurs ruraux en reconversion, ou dans des secteurs urbains dont la dimension historique n'est perçue ni par les habitants, ni, parfois, par les élus.

4.2.2. Un outil d'aide à la décision :

Les élus et les administrations ont besoin des inventaires pour aménager le territoire, projeter les équipements et délivrer les permis de construire. Dans les zones en reconversion, périphéries urbaines, friches industrielles ou commerciales font l'objet de révisions parfois dramatiques. Aucun projet nouveau ne peut faire l'impasse sur ce qui existe et sur son poids d'histoire. L'Inventaire peut apporter alors des éléments essentiels à la compréhension historique et esthétique du territoire. Toute mesure de protection, au titre de la loi sur les monuments historiques, devrait être argumentée par un inventaire.

4.2.3. un outil de sensibilisation :

C'est un outil de sensibilisation et de pédagogie utile à chacun pour se situer dans un espace géographique, historique, esthétique, civique et social. Le résultat de l'Inventaire, accessible à tous, est un précieux constat sur la société, et permet à chacun, s'il le souhaite, de connaître l'histoire et l'intérêt de la ville, du village, du quartier, de la rue, ou de l'immeuble qu'il habite.

4.3. La méthode selon l'inventaire général du patrimoine culturel en France :

L'Inventaire est un programme national de recherche mis en œuvre par des opérations topographiquement circonscrites selon des échelles variables.

Le caractère scientifique de la démarche réside dans :

- la définition d'objets d'étude propres qui délimitent son champ d'application, des protocoles de recherche permettant d'organiser l'investigation, de lui donner cohérence et homogénéité,
- des ressources terminologiques, iconologiques, taxinomiques permettant de nommer, représenter et classer les objets d'étude,
- des protocoles de restitution permettant de transcrire des résultats cumulables, comparables et communicables, utilisables par tous.

4.3.1. Déterminer l'objet d'étude :

Le primat de l'approche topographique induit une méthode allant du général au particulier : du territoire à la parcelle, de l'espace contenant aux objets mobiliers contenus, de l'individu aux parties constituantes, chacune de ces entités étant susceptible de devenir objet d'étude.

Le territoire plus ou moins vaste dans lequel ils se trouvent, la ville ou le village, l'ensemble de la rue dans laquelle se situe la maison, la famille que constituent toutes les maisons, le retable qui porte la statue, etc. Ce faisceau de relations est tel qu'il devient en soi objet d'étude ; un simple catalogue d'œuvres, même sommaire, n'aurait que peu de sens s'il n'était enrichi de la reconnaissance d'un "système d'œuvres".

L'objet d'étude peut prendre plusieurs formes :

4.3.1.1. **Les individus** : ils s'agissent de :

- Unité fonctionnelle : Dans le domaine de l'architecture comme dans celui des objets mobiliers, ce sont les grandes catégories fonctionnelles qui déterminent les principes d'identification et de classification des œuvres. En revanche, les œuvres urbanistiques sont plus généralement identifiées selon des critères morphologiques.

- Un édifice : L'édifice est un bâtiment ou un groupe de bâtiments affectés à une même fonction, destination et construits sur un terrain d'un seul tenant qui constitue le fonds. Il illustre bien la complexité que peut revêtir l'identification des œuvres.
- L'unité d'étude de l'espace urbain : l'opération d'urbanisme : L'opération d'urbanisme est un aménagement de l'espace comprenant réseaux, parcellaire, équipements selon une planification pouvant inclure des contraintes architecturales.

Elle est donc une œuvre correspondant à une unité de conception, définie par un programme fonctionnel ou architectural, parfois les deux, et par une forme typique associée.

- L'unité d'étude dans le domaine des objets mobiliers : Tout objet qui se suffit à lui-même par sa signification ou par sa fonction : tableau, groupe sculpté, etc. constitue une œuvre individuelle s'il ne s'intègre ni à un programme iconographique ni à un ensemble mobilier plus vastes. Par sa nature cependant, une pièce de mobilier peut se trouver isolée du contexte qui l'a vue naître et, en l'absence d'information, être traitée comme un individu alors qu'elle faisait primitivement partie d'un ensemble.

4.3.1.2. **Les ensembles :**

Un ensemble est le résultat du jeu des relations de complémentarité qui s'établissent entre plusieurs œuvres ou ouvrages rassemblés dans un même lieu ou reliés par un même tracé¹⁶. Il n'est pas constitué par la simple addition des éléments qui le composent mais aussi par les relations qu'ils entretiennent entre eux ; on peut appréhender ces relations de plusieurs points de vue, celui de :

- La fonction
- La conception
- Le mode d'implantation : ensembles disséminés, juxtaposés ou formant réseau.
- l'événement fondateur : historique, un auteur, commande particulière, etc.

4.3.1.3. **Les parties constituantes :**

L'intérêt de l'identification des ensembles, la difficulté de l'appréhension de certaines œuvres complexes - par exemple certains édifices eux-mêmes composés de plusieurs bâtiments qui, pris isolément, justifient une étude développée - mettent en évidence la qualité de partie constituante de certaines œuvres.

4.3.1.4. **Les familles :**

La famille est formée par tous les individus d'un même genre présents sur un territoire.

4.3.1.5. **Les œuvres de série, répliques et copies :**

- L'œuvre de série : est produite par l'exécution en plusieurs exemplaires d'un même projet ; une série de maisons ou d'immeubles.

Dans le domaine de l'architecture, l'œuvre de série est généralement le résultat de l'intervention d'un même maître d'œuvre. L'exécution passe alors par la réalisation d'un modèle.

- **Répliques et copies :** On appelle réplique la reproduction d'une œuvre, réalisée ou organisée par l'auteur lui-même. On appelle copie une reproduction d'une œuvre, éventuellement dans d'autres techniques, par d'autres personnes que l'auteur lui-même. Une copie, reproduite elle-même en de multiples exemplaires, peut devenir à son tour une œuvre de série.

4.3.1.6. **Les études urbaines :**

L'objet "ville" devient en soi un objectif de l'étude. Il repose sur l'analyse morphologique de la ville, de son développement historique et économique, et de tous les phénomènes proprement urbanistiques qui ont accompagné, cadré ou contraint ce développement. L'espace urbain est marqué par l'inachèvement et la transformation, de même que les opérations d'urbanisme et les édifices qui le composent. C'est pourquoi les études urbaines plus particulièrement doivent prendre en compte et analyser en tant que tels les processus de transformation.

4.4. **Les différentes approches :**

4.4.1. **L'observation :**

L'inventaire est un constat et sa méthode est avant tout descriptive. La découverte puis l'observation des œuvres s'appuie sur des outils documentaires : les textes, la photographie, la cartographie, la représentation graphique (le relevé d'architecture), qui contribuent à organiser l'analyse et à structurer les résultats pour en faciliter la restitution.

4.4.2. **Recenser :**

L'inventaire consiste, au sens littéral du terme, à faire la liste et à dénombrer sur un territoire l'ensemble des éléments répondant à la définition inscrite dans le décret fondateur.

Cette opération implique de renseigner chaque œuvre recensée par les quatre informations suivantes : la désignation de l'œuvre c'est à dire sa dénomination et éventuellement son appellation ; sa localisation (adresse, références cadastrales, coordonnées géographiques); sa datation, fut-elle approximative à ce stade ; son statut (privé ou public).

Ces premières informations (données essentielles), peuvent bien sûr être complétées par d'autres immédiatement accessibles, leur attribution à un auteur par exemple, si celui-ci est connu.

4.4.3. **Etudier :**

Il s'agit d'une étude monographique pour une œuvre ou d'une étude collective pour une famille d'œuvres. Ces études peuvent également être thématiques pour des ensembles identifiés ou des agglomérations, par exemple.

4.4.4. **Faire connaître :**

Cette mission n'est que la troisième chronologiquement, mais tout aussi importante que les deux autres. Il s'agit de communiquer les résultats vers le public, tous les publics, savants ou non. Sa réalisation suppose un important travail de traitement documentaire des données produites.

Celui-ci conditionne aussi leur pérennité, la capacité de les transmettre et leur accessibilité.

Ce travail se traduit par la constitution des dossiers d'inventaire, longtemps sous forme papier. Aujourd'hui le plus souvent sous forme numérique, par l'alimentation des bases de données nationales, « Mérimée pour l'architecture, Palissy pour les objets et Mémoire pour les images ». Dossiers et notices des bases de données sont la première forme de publication de ces résultats.

4.5. **Conduite :**

4.5.1. **Le cadrage de l'opération :**

En France, l'Inventaire général du patrimoine culturel. Ainsi, l'Etat est responsable de l'établissement des normes, du contrôle scientifique et technique et de la diffusion publique des résultats à l'échelle nationale. Les nouvelles dispositions prévoient que les Conseils régionaux et la collectivité territoriale de Corse et leurs services chargés de l'inventaire général exercent la compétence et la responsabilité de la conduite des opérations sur leur territoire. Pour cela, ils rédigent, pour chaque opération, un cahier des clauses scientifiques et techniques, va permettre de situer les enjeux scientifiques de l'opération au plan local ou au plan national.

4.5.2. **La phase de recherche documentaire :**

La recherche documentaire répond à un double finalité, correspondant à deux phases :

- l'établissement d'une documentation préalable systématique, qui n'a pas pour autant pour objectif d'être exhaustive : la recherche documentaire doit être critique et donc sélective ;
- une documentation complémentaire ponctuelle sur les œuvres sélectionnées.

4.5.3. **L'enquête :** une enquête va se dérouler comme suit :

- L'enquête doit faire l'objet de multiples annonces, à différents moments. Cette annonce sera largement facilitée si elle fait l'objet d'une demande de la part des élus et de la population.

- L'enquête nécessite un matériel précis : l'usage des ordinateurs portables pour la saisie directe des informations, des appareils numériques pour les prises de vue de repérage est aujourd'hui de plus en plus répandu. D'autre outil sont utiliser pour l'observation : jumelles, loupes, ...etc.
- L'enquête topographique sur le bâti et l'aire d'étude consiste à effectuer plusieurs approches : recensement, étude collective, monographie.
- Enquête topographique sur les objets mobiliers selon une même logique que celle de l'étude du bâti.
- Enquête effectuée selon le thème d'étude choisi ; en suivant un approche : topographique, départementale... etc.

4.6. **Principes généraux à respecter :**

L'inscription à l'inventaire met en évidence un objet dont les caractéristiques architecturales et matérielles doivent être préservées. Une bonne connaissance du bâtiment, une analyse fine de ses structures et de sa substance ainsi que la maîtrise du programme doivent conduire à une intervention adaptée aux qualités reconnue de l'objet. Si le statut d'objet inscrit à l'inventaire n'empêche pas des travaux d'adaptation voire de transformation d'un bâtiment, ceux-ci doivent impérativement respecter son caractère. D'une manière générale, il est recommandé aux propriétaires de confier ce type d'intervention à un mandataire possédant sensibilité et compétences, spécialisé dans le domaine de la protection du patrimoine.

Le service des monuments et des sites peut être sollicité par l'architecte où le spécialiste mandaté en vue d'obtenir divers renseignements et conseils.

5. Conclusion :

La ferronnerie d'art était présente dans tous les styles à travers l'histoire avec la diversité des formes et leurs destinations, elle est parmi les constituantes indispensables des façades principales des édifices.

L'art de ferronnerie est devenu l'un des métiers rares, mais la tendance actuelle notamment en France lui accorde une importance particulière, et ça se traduit par les ouvrages et les études consacrés pour l'apprentissage et la transmission de cet art, ainsi par la réalisation de divers catalogues qui contiennent des centaines modèles des éléments de ferronnerie moderne notamment ceux qui sont utilisé sur la façade, inspirés des anciens modèles.

Et même les amateurs de cet art ont créé des ateliers spécialisés en ferronnerie pour transmettre ce métier aux générations future.

Concernant le patrimoine architectural, actuellement en Europe, en France par exemple, il y a des tentatives pour restaurer les éléments de ferronnerie sur les façades des centres villes anciens, et définir les méthodes et les outils d'entretien.

Dernièrement en Algérie, l'état accorde une importance pour le patrimoine architectural, il a effectué des opérations de réhabilitation et de ravalement des façades des villes historiques, mais sans donner une importance particulière aux éléments de ferronnerie qui composent la façade. Ce qu'on veut réaliser à travers cette recherche est de mettre ces éléments en valeur. Pour en faire on aura besoin des moyens et des instruments. On a opté pour l'inventaire, avec ses différentes méthodes et outil qu'on va introduire dans le chapitre qui se suit.

CHAPITRE III : LE CAS D'ETUDE

1. L'évolution de la ferronnerie dans la ville de Miliana entre le XIXe et XXe siècle :

Après l'occupation française, Miliana a adopté l'architecture apportée par les colons, avec toutes ses caractéristiques et ses éléments (Fig.42). Les édifices de l'architecture mineure qui composent la ville ont gardé leur forme depuis un siècle, à l'exception de quelques maisons qui ont subi des transformations notamment au niveau du rez-de-chaussée.

Après avoir étudié la ville de Miliana pendant le cursus du Master I et II, on était attiré par les éléments qui composent ses façades notamment la ferronnerie, qui persistent jusqu'à nos jours.

La ferronnerie d'art à l'époque coloniale fut existée à Miliana depuis 1840. Notre étude est censée de déterminer la datation de différents types des éléments en fer, on se basant sur : le fer utilisé : fer forgé, fer en fonte ...etc, et les ornements, les formes et les symboles utilisés à cette période.

Ces éléments, ainsi d'autres composantes de la façade, sont les garants de la datation d'une porte ou d'une fenêtre.

L'étude qu'on a effectuée dans les chapitres précédents, sur l'histoire de l'art de la ferronnerie et ses différents styles, va nous servir à la compréhension de l'évolution de la ferronnerie d'art dans la ville de Miliana, et à l'identification des différents styles.

Dans notre zone d'étude, les éléments en fer saillants sur la façade sont les composantes des portes et des balcons : les garde-corps, les grilles, les panneaux, les impostes, les heurtoirs et les boîtes aux lettres.

Cette partie du travail consiste à déterminer les caractéristiques de chacune de ces composantes, leur spécificité, ainsi leur contribution à l'enrichissement de la façade.



Fig. 42. Exemple de l'architecture coloniale à Miliana, l'ancienne poste. Source : auteur.

1.1. La ferronnerie de l'extérieur : les grilles :

La seule grille existante dans notre zone d'étude est celle de la mairie. Elle s'agit d'une grille de clôture en fonte tout autour de la façade principale et sur ses extrémités de part et d'autre.

Elle est composée d'un rangé des barreaux allongés d'une section circulaire, chacun est entouré au sommet de deux enroulement soudé de part et d'autre part symétrie, formant par alternance une bande le long de la grille au-dessus d'une barre transversale d'une section carrée. Ils sont couronnés des fleurons fermés. En revanche, en bas et entre ces barreaux s'inscrit des petits cercles soudés formant une bande le long de la grille surmontés d'une barre d'une section carrée (voir les annexes ; **Planche N° 1**).

1.2. La ferronnerie sur les fenêtres : grilles, garde-corps :

La grille de protection de la fenêtre du rez-de-chaussée de la mairie, est constituée de sept barreaux arrondies en fonte couronnés des fleurons avec une flèche pointue au milieu, arrangé par deux barres transversales de section rectangulaire en haut et en bas, et une barre au milieu ; traversé par les barreaux arrondies (voir les annexes ; **Planche N° 2**).

Les fenêtres qui se trouvent à l'étage de petites dimensions, sont renforcées avec un garde-corps qui ne dépasse pas les trente centimètres de hauteur. On distingue trois catégories :

- Un garde-corps en fonte surmonté d'une barre d'appui, constitué de différentes formes : des carrées aux extrémités sur les coins, des fleurons et de petites feuilles, organisés d'une manière sinueuse selon un axe de symétrie au milieu, qui est confondu sur un médaillon au centre de la composition du garde-corps, riche en ornementation (voir les annexes ; **Planche N° 3**).
- Un garde-corps constitué de petits éléments en fonte au niveau de la partie haute répétitifs, formant une dentelle. La symétrie est fondamentale de chaque motif ; des enroulements opposés, fini par une bille au-dessus de motif (voir les annexes ; **Planche N° 4**).
- Un garde-corps en fer forgé, constitué de panneaux géométriques, simples et rythmés, assemblés par des bagues en fer forgé. Chaque panneau est composé de deux cercles attachés de part et d'autre d'une barre de symétrie fine transversale, par des bagues en fer forgé, formant une bande de cercles et de croix par alternance en haut et en bas (voir les annexes ; **Planche N° 5**).

1.3. La ferronnerie sur les balcons : les garde-corps, consoles :

Les garde-corps des balcons sont d'une grande diversité, soit en matière de décor et d'ornementation, soit en métaux utilisés ainsi les dimensions. La période entre le XIX^e et le XX^e siècle a connu le mouvement d'éclectisme ; les éléments architecturaux et architectoniques n'ont pas un style précis, ils déclinent des formes des styles antérieurs.

Concernant la datation d'utilisation du fer forgé ou du fer en fonte dans les garde-corps, on ne peut pas l'estimer. Selon Viollet-le-Duc la fonte utilisée pour les grilles, balcon, entre 1825 et

1845, et le fer forgé revient avec l'art nouveau et l'art déco. En revanche, Subes Raymond dans son ouvrage « Ferronnerie d'art du XI^e siècle au XIX^e siècle » nota que le fer forgé va se végétériser jusqu'au XIX^e siècle, après il va être abandonné. Donc l'utilisation du fer forgé et le fer en fonte sur les garde-corps a été au XIX^e siècle ainsi qu'au XX^e siècle.

Le seul moyen pour préciser la datation des grilles c'est de connaître la date de réalisation de l'édifice, ou bien l'un de ses composantes : porte, fenêtre, éléments de décoration.

On en tire deux types majeurs en se basant sur le fer utilisé: les garde-corps en fonte et garde-corps en fer forgé, les deux types s'inscrivent dans un cadre en fer forgé.

Les garde-corps en fonte se caractérisent par les motifs moulés répétitifs. Dans notre zone d'étude, on trouve des garde-corps en fonte composé d'une suite des barreaux épais d'une section hexagonale, surmonté d'un motif décoré avec des feuilles et des formes sinueuses, encadré en haut et en bas avec une bande de losanges tout le long du garde-corps (voir les annexes ; **Planche N° 6**).

Le même système se répète dans un autre balcon, mais plus décoré ; en ajoutant un médaillon au milieu de chaque barreau, la symétrie est très claire selon un axe transversal (voir les annexes ; **Planche N° 7**).

Un autre type en fonte, constitué de barres plates sous forme des rectangle arrondis du côté de la petite dimension, rythmé par alternance avec des barres en épis centré d'un motif (voir les annexes ; **Planche N° 8**).

On trouve aussi une grille constitué de barres plates fines sous forme des rectangle arrondis du côté de la petite dimension, rythmé par alternance avec des motifs au milieu enroulés, et des motifs en haut et en bas par symétrie (voir les annexes ; **Planche N° 9**).

Les mêmes éléments sont repris mais avec une autre organisation : les barres plates sont assemblées par paire avec un grand médaillon au milieu, la rangée est surmonté d'une bande de motifs enroulés répétitifs (voir les annexes ; **Planche N° 10**).

La majorité des garde-corps dans la zone d'étude est en fer forgé, ou on trouve de différentes compositions.

Garde-corps d'une forme géométrique modeste, constitué de lignes droites, il présente un module sur les côtés de trois barreaux fins allongés et espacés, assemblés par une barre transversale surmontée des courbes angulaires symétriques, le même module introduit au milieu de la composition constitué de quatre barreaux (voir les annexes ; **Planche N° 11**).

Une autre composition plus simple, elle s'agit des barreaux fins espacés, au milieu se croisent avec deux barres assemblés par des vices, et une courbe en fer plat enroulé, plaqué sur les angles supérieurs par symétrie (voir les annexes ; **Planche N° 12**).

Ou encore, une suite des barres réunis au sommet par des enroulements en volutes (voir les annexes ; **Planche N° 13**).

On trouve aussi une Structure affirmée par les éléments verticaux qui encadrent a la manière de balustre et rythment en symétrie les composantes, qui peuvent être :

- Un balustre constitué des « S » en haut et des « C » en bas enroulés, attachés entre elles par une soudure, et assemblés a la barre par des bagues (voir les annexes ; **Planche N° 14**). on trouve une composition similaire plus étroite, sauf que les « C » enroulés se trouvent en bas et au sommet, avec des « S » enroulés allongés (voir les annexes ; **Planche N° 15**)
- La division par panneaux assez étroits se répétant, composés au milieu des « S » et des « C » enroulés, se répètent par alternance, assemblé par des bagues anguleuses, réunis au sommet par des enroulements en volutes légères (voir les annexes ; **Planche N° 16**) ou plus au moins serrées (voir les annexes ; **Planche N° 17**).
- Une composition de « S » enroulés enchainés et opposés (voir les annexes ; **Planche N° 18**).
- Des panneaux réunis par des bagues, constitués des « S » enroulés et opposés au milieu, assemblés avec des enroulements en haut et en bas par des bagues, et décorés avec des fleurons (voir les annexes ; **Planche N° 19**).
- des enroulements enchainés ou opposé et des parties rectilignes apparentes (voir les annexes ; **Planche N° 20**).
- Organisation plus simple, des enroulements au milieu de la composition assemblés par des bagues (voir les annexes ; **Planche N° 21**).
- Une composition de fer plat enroulé en volute plus au moins serré et des « C » au milieu enroulés, terminés par des ornements étampés, assemblés par opposition (voir les annexes ; **Planche N° 22**), ou bien assemblés par symétrie centrale (voir les annexes ; **Planche N° 23**).
- Un panneau constitué des « C » enroulés et positionnés dans tous les sens, il donne une composition sinueuse (voir les annexes ; **Planche N° 24**).
- Une composition sinueuse avec des enroulements et une chaîne des cercles au milieu assemblés par des bagues (voir les annexes ; **Planche N° 25**).

On trouve un élément de décor saillant au-dessus d'un grand balcon, il présente des courbes et des enroulements par symétrie, dont est gravées une date et des lettres en majuscule (voir les annexes ; **Planche N° 26**).

Les consoles en fer présentent un seul type : il adopte la forme d'un « S » enroulé en volute (voir les annexes ; **Planche N° 27**).

1.4. La ferronnerie sur les portes : impostes, panneaux, boîtes aux lettres, poignées et heurtoirs :

• **Impostes :**

Les habitations étaient éclairées par les impostes placées sur les portes d'entrée. Elle est la partie la plus ornée de la porte.

On distingue plusieurs types :

Imposte en fer en fonte : inscrite dans un cadre rectangulaire, constituée de motifs variés encadrés, au niveau des angles se trouve des carrées, cette composition est rythmée selon la symétrie (voir les annexes ; **Planche N° 28**).

On trouve ainsi une composition de l'art déco : des feuilles enroulées ornementées, surmontées d'un aigle en symétrie. Cet ensemble est centré par un médaillon en forme d'une coupe. On estime que l'imposte remonte au début de XX^e siècle (voir les annexes ; **Planche N° 29**).

Imposte vitrée en fonte, constituée de barreaux espacés et ondulés inscrits dans un cadre en fer forgé (voir les annexes ; **Planche N° 30**).

Impostes en fer forgé : sont en générale vitrées. Elles remontent au XX^e siècle, elles sont constituées de trois catégories :

- Une grille ornée de volutes et des cercles assemblés pas des bagues, inscrite dans un cadre en bois (voir les annexes ; **Planche N° 31**).
- Des panneaux des courbes enroulées et en volutes opposées, avec des parties rectilignes apparentes, s'organisent en symétrie, assemblées par des soudures. Cette composition inscrite dans un cadre en arc surbaissé contient au centre des initiales et une date (voir les annexes ; **Planche N° 32**).
- Imposte au sommet d'une porte à deux vantaux, composée de deux parties similaires séparées par un cadre en bois. Il s'agit d'une grille à enroulements assemblés par des bagues (voir les annexes ; **Planche N° 33, Planche N° 34, Planche N° 35**).

• **Panneaux :**

Les panneaux constituent la partie ornementée des portes à deux vantaux, ils sont généralement vitrés, ils sont en fer forgé, remontent au XX^e siècle. On distingue quatre types :

- Une grille des fers plat forgé se croisent en formant des losanges, attachées par des vices (voir les annexes ; **Planche N° 36**).
- Une grille composée des barres en fer plat, attachés par des petits bouts de fer, surmontés d'un carrée (voir les annexes ; **Planche N° 37**).
- Une grille ornée de volutes et des cercles assemblés pas des bagues (voir les annexes ; **Planche N° 38**).

- Une grille constituée d'un grand losange au milieu, confiné entre deux carrées, assemblés par des bouts de fer (voir les annexes ; **Planche N° 39**).

- **Les boîtes aux lettres** :

Sont des petites barres collées à l'extérieur de la porte d'entrés, souvent le mot « LETTRES » est gravé au-dessus. Elles n'ont pas un emplacement défini : à gauche, à droite, au centre et même sous le poigné de la porte. Elles sont d'une variété : des inscriptions autour des cadres, les extrémités sont d'une forme: carrées, arrondis, ou même en forme de reliefs (voir les annexes ; **Planche N° 40, Planche N° 41**).

- **Les heurtoirs** :

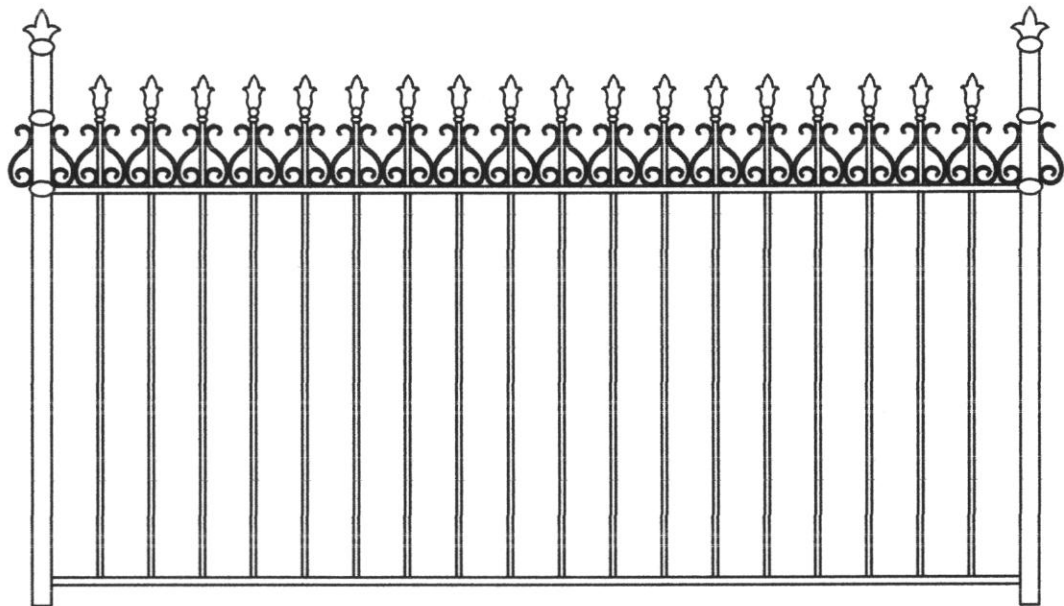
On a trouvé qu'un seul heurtoir existé en fonte présente une main, ce type est utilisé au XIX^e siècle (voir les annexes ; **Planche N° 42**).

On note que les poignets sont souvent utilisés, ce qui conduit à leur destruction. Pour cette raison on n'a pas pu vérifier l'ancienneté de cet élément trouvé sur quelques portes, en plus de leur apparence toute neuve.

2. **Fiches d'inventaires de la ferronnerie de l'époque coloniale à Miliana** :

On va présenter des fiches d'inventaire synthétisante tous les types de chaque élément en ferronnerie qui existe dans la zone étudiée.

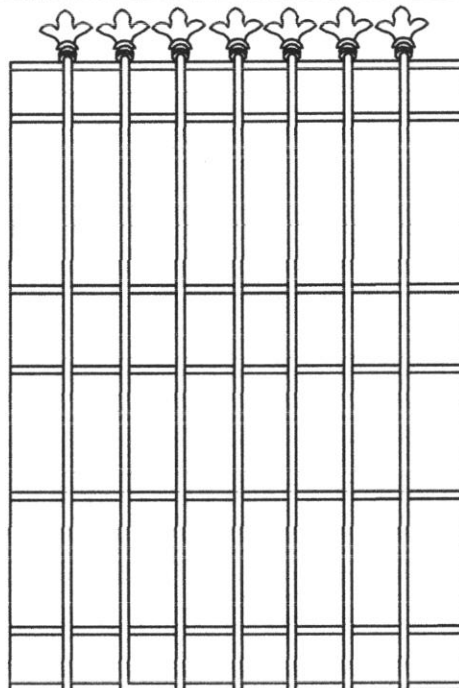
FICHE D'INVENTAIRE DE LA FERRONNERIE DE L'EPOQUE COLONIALE
A MILIANA
LA FERRONNERIE DE L'EXTERIEUR: LES GRILLES



FICHE D'INVENTAIRE DE LA FERRONNERIE DE L'EPOQUE COLONIALE
A MILIANA

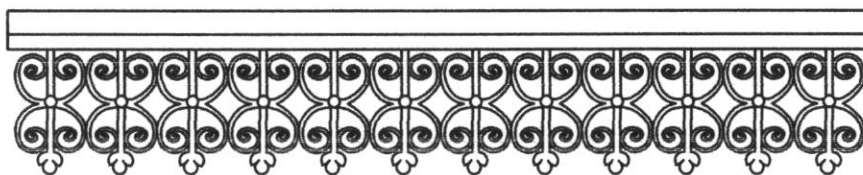
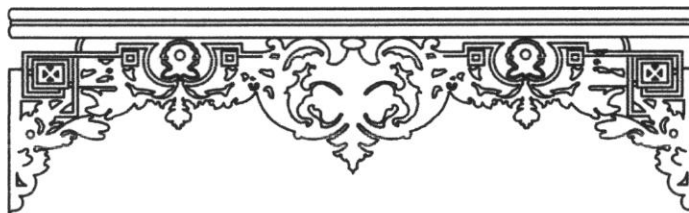
LA FERRONNERIE SUR LES FENETRES: GRILLE / LES GARDE-CORPS

GRILLE

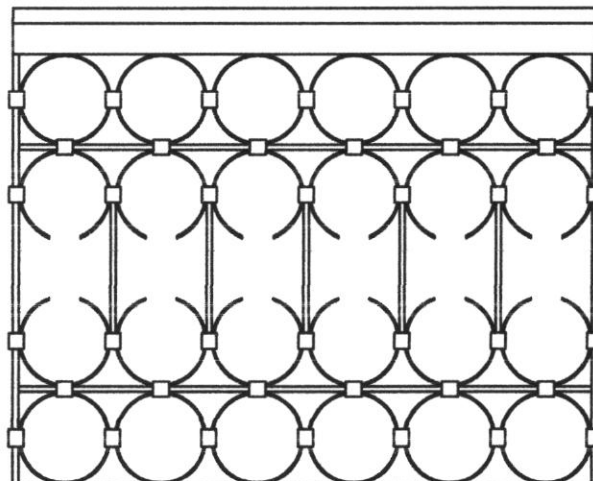


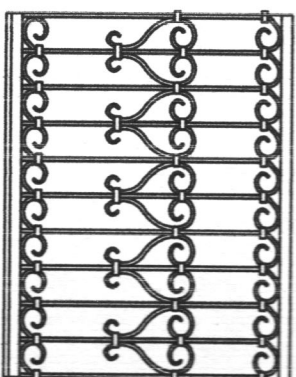
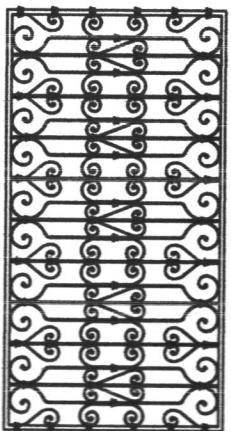
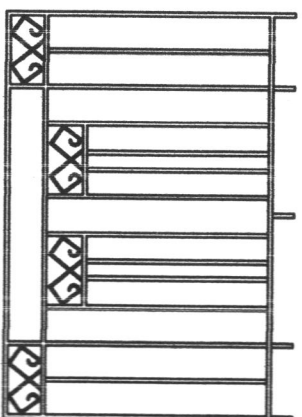
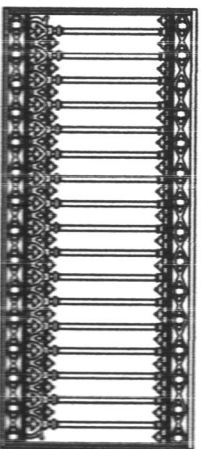
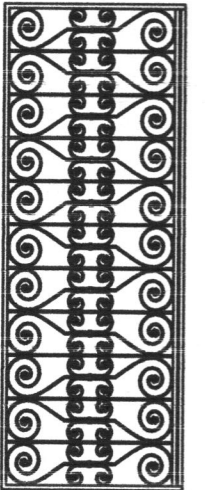
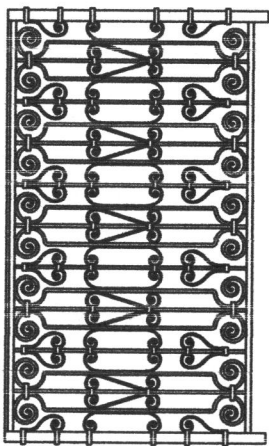
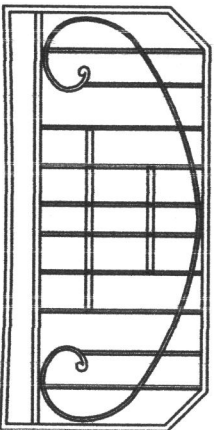
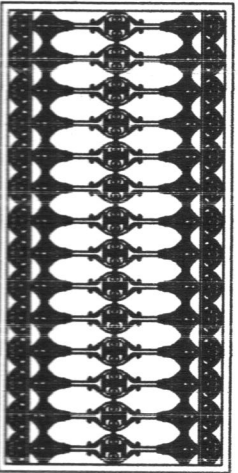
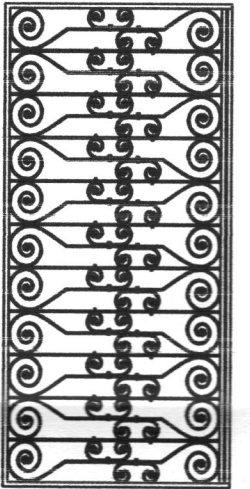
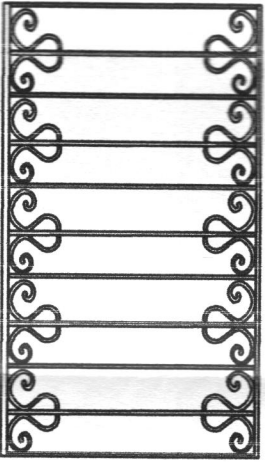
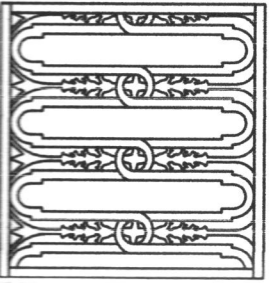
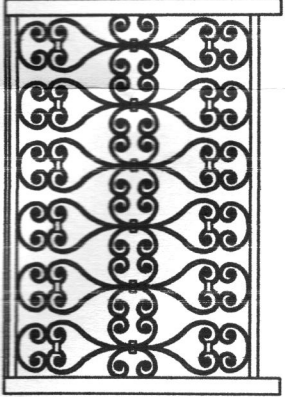
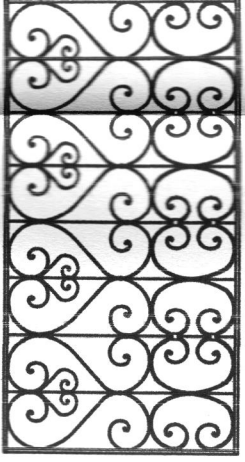
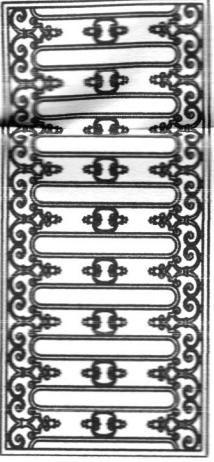
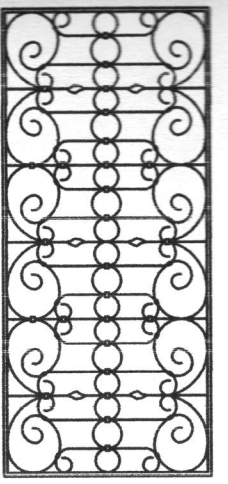
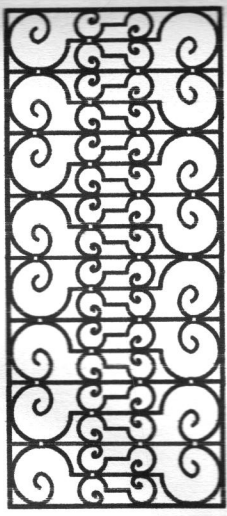
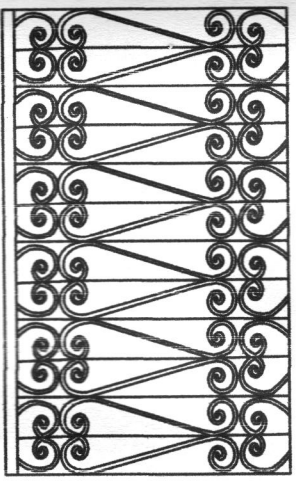
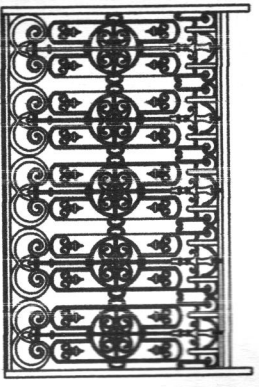
LES GARDE-CORPS

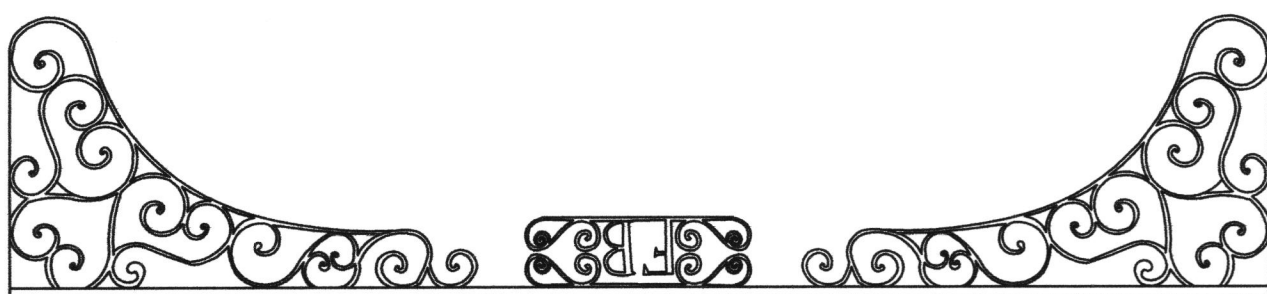
FER EN FONTE



LE
FER FORGE

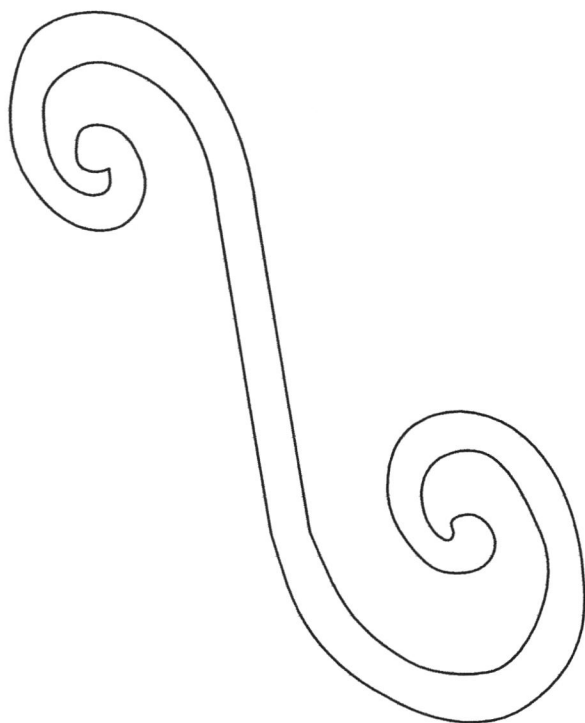






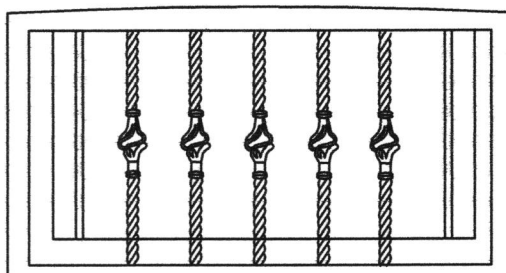
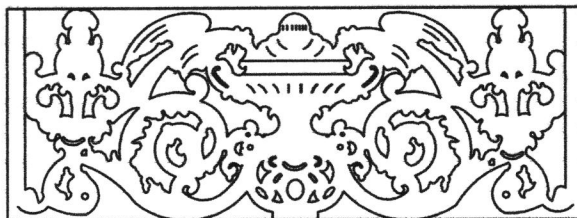
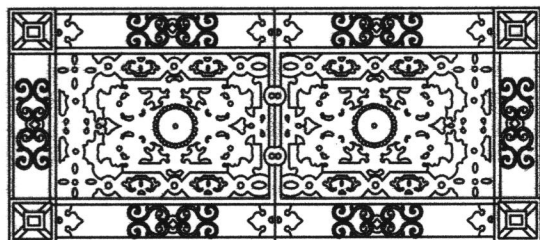
FICHE D'INVENTAIRE DE LA FERRONNERIE DE L'EPOQUE COLONIALE
A MILIANA
LA FERRONNERIE SUR LES BALCONS: ELEMENT SAILLANT

FICHE D'INVENTAIRE DE LA FERRONNERIE DE L'EPOQUE COLONIALE
A MILIANA
LA FERRONNERIE SUR LES BALCONS: LES CONSOLES

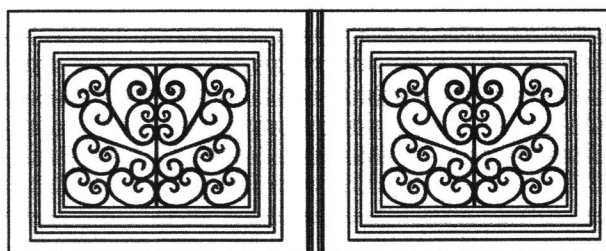
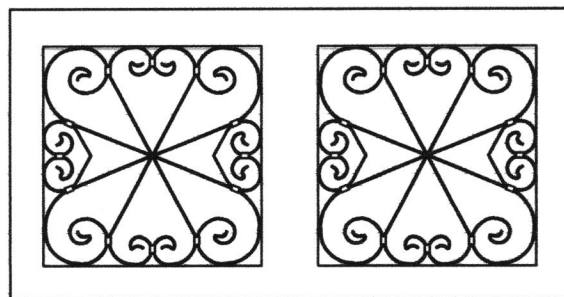
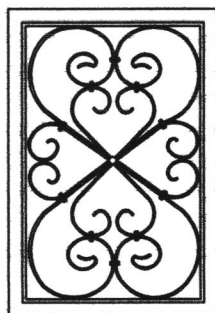
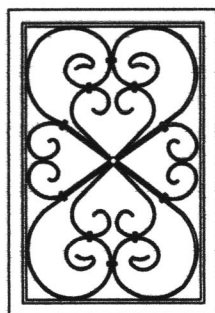
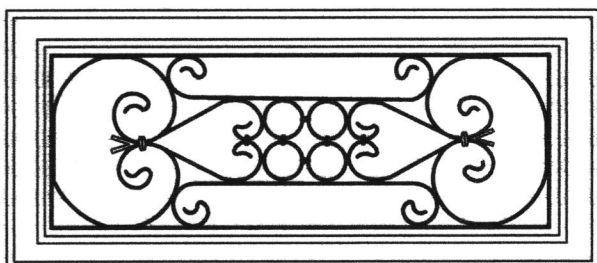


FICHE D'INVENTAIRE DE LA FERRONNERIE DE L'EPOQUE COLONIALE
A MILIANA
LA FERRONNERIE SUR LES PORTES: LES IMPOSTES

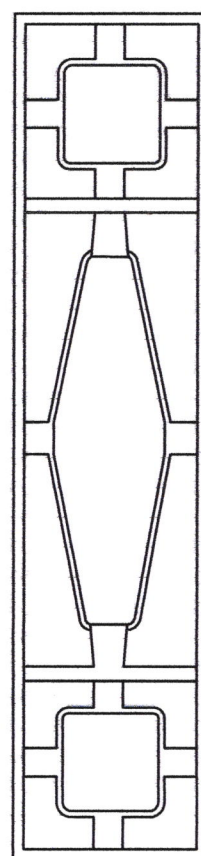
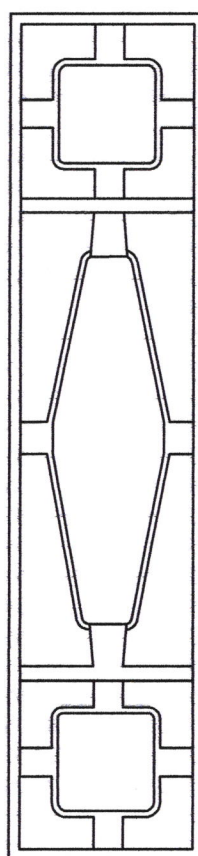
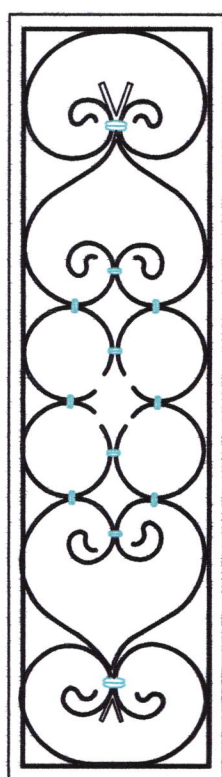
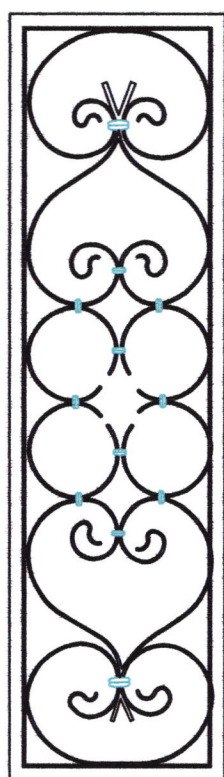
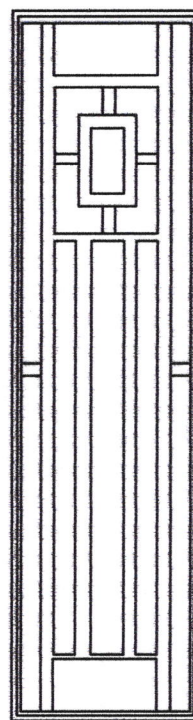
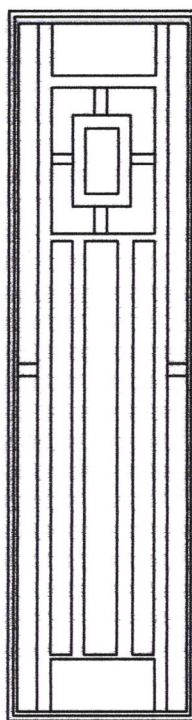
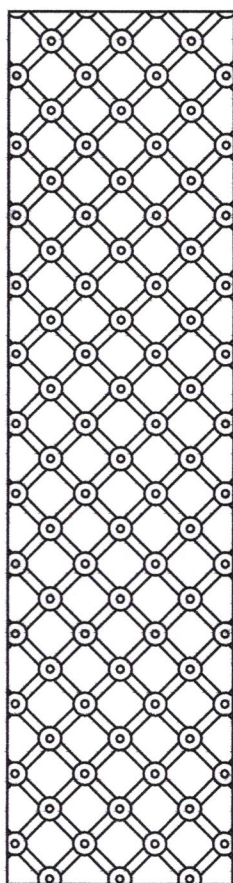
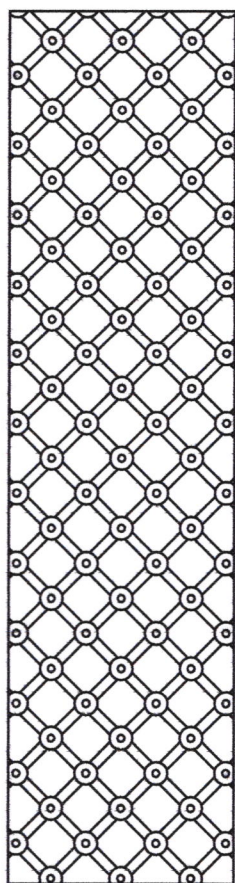
IMPOSTES EN FER EN FONTE



IMPOSTES EN FER FORGE

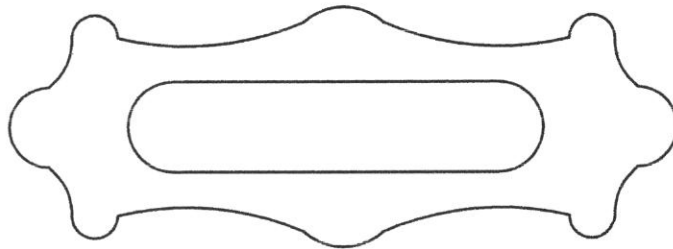
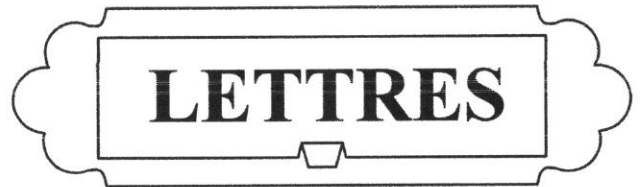


FICHE D'INVENTAIRE DE LA FERRONNERIE DE L'EPOQUE COLONIALE
A MILIANA
LA FERRONNERIE SUR LES PORTES: LES PANNEAUX

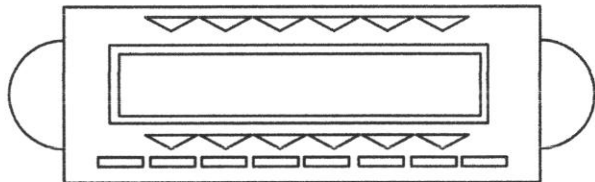


FICHE D'INVENTAIRE DE LA FERRONNERIE DE L'EPOQUE COLONIALE
A MILIANA
LA FERRONNERIE SUR LES PORTES: LES BOITES AUX LETTRES

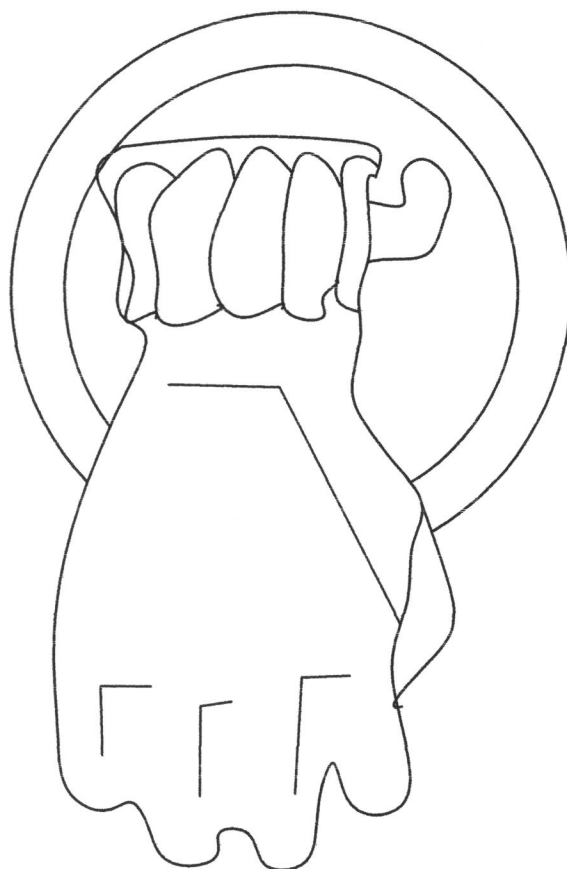
BOITES AUX LETTRES SOBRES



BOITES AUX LETTRES ORNEES



FICHE D'INVENTAIRE DE LA FERRONNERIE DE L'EPOQUE COLONIALE
A MILIANA
LA FERRONNERIE SUR LES PORTES: LES HEURTOIRS



HEURTOIR EN FONTE EN FORME D'UNE MAIN

3. Comparaison avec des exemples de l'Algérie et de la France :

Pour mieux comprendre les éléments en ferronneries, et confirmer leur style et les différentes composantes et formes adoptées, on a opté pour une comparaison entre ces éléments dans divers édifices et immeubles, en France et en Algérie.

Le but s'agit d'enrichir la connaissance de la ferronnerie d'art, donc l'étude comparative se focalise sur l'élément lui-même, et non pas sur le type d'édifice ; puisque cet élément existe dans l'architecture majeur comme dans l'architecture mineure.

On Algérie, le choix est fait sur la ville d'Alger ; où les grandes opérations coloniales et transformations ont y était menés. Elle est caractérisée par ses immeubles et la diversité de langages architecturaux. Elle a connu pendant la colonisation française plusieurs styles, déjà cité dans le chapitre II. Cette diversité va influencer la production architecturale des éléments en ferronnerie.

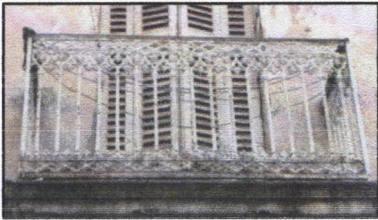





On va se concentrer dans notre étude comparative sur les garde-corps puisque ils constituent le grand nombre des éléments réalisés, en outre, ils sont les plus remarquables sur une façade.

Dans un immeuble du XIX^e siècle sur le boulevard Colonel Amirouche, constitué de plusieurs étages, se traduit un type de garde-corps sur toute la façade, que ce soit de grands balcons ou de petits balcons. Il s'agit d'une suite des panneaux en fer forgé présente une composition symétrique et sinueuse, formée des enroulements opposés en volutes plus au moins serrés et des « C » au milieu enroulés et assemblés par des bagues (Fig. 45).

Un autre immeuble du XIX^e siècle, situé à l'Avenue Pasteur, présente des balustres en fonte dans un cadre en fer forgé, constitués des enroulements en volutes dans la partie basse, assemblés par des bagues, des parties rectilignes apparentes. Et des enroulements inscrits dans un cercle dans la partie supérieure. Les balustres sont séparés par des barres à motif au centre (Fig. 46).

En France, dans la ville d'Aubusson, les façades composées et ornées de plusieurs types de garde-corps. Dans une maison du XIX^e siècle, sur la rue Jean Jaurès se trouve des balcons avec des garde-corps d'une composition modeste : des barreaux répétitifs arrangés par une bande de losanges, une date est ancrée au milieu de la composition du garde-corps (Fig. 47).

Une autre maison sur 20 rue des Déportés, composée des balustres en fer forgé, constitués de grands « S » opposés en volutes, rythmés par symétrie. Assemblés par des bagues et surmontés d'une bande à motifs enroulés (Fig. 48).

La ville	illustration	Le matériau	Les motifs et les formes	Type d'assemblage
MILIANA	 <p>Fig. 43. Rue Arouche Mohamed</p>	La fonte	Des barres. Une bande des losanges. Motifs de reliefs.	
	 <p>Fig. 44. Rue Hafida Barsa</p>	Le fer forgé	Enroulements opposés en volutes. Des « C ». Volutes à Fleurons.	Des bagues.
ALGER	 <p>Fig. 45. Boulevard Colonel Amirouche</p>	Fer forgé	Enroulements opposés en volutes. Des « C ».	Des bagues
	 <p>Fig. 46. Avenue Pasteur</p>	Fer en fonte	enroulements en volutes. Les cercles. Les barres.	
AUBUSSON	 <p>Fig. 47. Une façade du XIXe à Aubusson. Source : web</p>	Le fer forgé	Les barreaux. Bande de losanges.	Des soudures
	 <p>Fig. 48. 20 rue des Déportés. Source : web</p>	Le fer forgé	Des « S » en volute. Une bande de motifs enroulés.	Des bagues

4. Conclusion :

Les éléments en fer sur la façade persistent encore à Miliana, la majorité de ces éléments se trouve dans un état moins dégradé. Les habitants tenté de maintenir la ferronnerie en appliquant des enduits pour les remettre à neuf. Donc il y a une certaine conscience chez les citoyens de garder ces éléments et de les restaurer à chaque fois, en raison de leurs rigidités ainsi leur aspect esthétique puisque ils contribuent à la présentation de l'image urbaine de la ville. C'est loin d'être une conscience de la notion du patrimoine et les valeurs architecturale et historique.

On remarque que chaque fenêtre ou porte a son propre style, rien ni semblable. Chaque maison ou immeuble a ses propres éléments de ferronnerie, il devient rare de trouver des types similaires dans des édifices différents. Mais les motifs utilisés sont les même, sauf qu'ils sont organisés différemment.

Les types de fer utilisé dans ces éléments sont : le fer forgé et le fer en fonte.

La symétrie, alternance et la répétition des modules sont fondamentales pour la composition des gardes corps, des panneaux de portes et des impostes. Les assemblages sont réalisés avec : des bagues, des vices et des soudures.

La variété des modèles : entre la simplicité et la complexité, les formes ; entre floral et géométriques, l'organisation droite ou sinueuse. Les motifs les plus répétés sont les enroulements : en « S », en « C », en volutes, qui se termine par : des noyaux ou des rosasses. Et les formes géométriques: le cercle et le carrée.

A Miliana, à Alger ou en France, les mêmes motifs, les mêmes matériaux et les mêmes principes utilisés que ce soit dans l'architecture majeure ou mineure, mais d'une organisation différente, dont chaque édifice a sa propre composition.

5. Conclusion générale :

Après avoir étudié la ferronnerie d'art à Miliana, on a ressortis avec une diversité d'éléments riches en caractéristiques, synthétisés en fiches d'inventaire. Cette richesse constitue un répertoire architectural de Miliana de l'époque coloniale du XIX^e siècle au XX^e siècle, digne d'être pris en charge par les responsables.

Cette étude évoluée à travers plusieurs chapitres, va motiver les responsables ainsi les spécialistes à corder de l'importance à cet élément.

Cette initiative de faire un inventaire de la ferronnerie d'art peut être la première étape aux opérations de conservation de ce patrimoine.

En Algérie, Il n y a que les inventaires de céramiques et de mosaïques et ça n'empêche pas qu'ils sont rares comme même, et l'absence d'inventaires de la ferronnerie d'art en Algérie.

Il faut enfin considérer qu'un inventaire reste toujours ouvert et susceptible d'enrichissements. Des objets qui sont tout simplement invisibles dans l'état présent de la culture et de la sensibilité pourront devenir les enjeux d'une étude future. D'autre part, l'action du temps porte en soi la transformation et la disparition plus ou moins rapide des objets inventoriés une première fois. Une enquête future devra permettre de mesurer l'ampleur de ce processus.

Des contraintes et des difficultés qu'on a rencontrées lors de la réalisation de ce travail, imposent des imperfections et des manques :

- Le manque de la documentation sur la ferronnerie notamment en Algérie.
- Les difficultés de constituer le dossier photographique à cause des gens qui ne permettent pas d'accéder aux maisons.
- Le temps fournis pour réaliser ce mémoire était insuffisant, chose qui nous a empêchés d'approfondir dans l'étude.

Bibliographie :

Les ouvrages :

- **AIT SAADA Slimani**, 2013. Histoire de lieux : El Asnam, Miliana, Ténès. Alger : Hibr-éditions.
- **BACHA Myriam**, 2011. Architecture au Maghreb XIXe-XXe siècles : réinvention du patrimoine. Tunis : Presses universitaires François Rabelais Tours.
- **BLOCH André**, 2002. Miliana par les textes. Alger : Zyriab.
- **BORNECQUE Robert**, 2003. Initiation à l'architecture française, de la Renaissance à l'Art nouveau (XVI^e –XIX^e siècle), Tome II », Presses Université de Grenoble.104p.
- **Choay Françoise**, 1992. L'allégorie du patrimoine. Paris : seuil.
- **LEMAIRE Raymond & M.Herb Stovel**, « document Nara sur l'authenticité », la conférence de Nara sur l'authenticité dans le cadre de la conservation du patrimoine mondial, Nara (japon), 1-6 novembre 1994.
- **MASSOT Jean Luc**, « Architecture et décoration du XVI^e au XIX^e siècle », Espagne.
- **MECHTA Karim**, 1991. Maghreb : patrimoine, tradition et modernité. Paris : Publisud.
- **MIGNOT Claude, LEBAR Jacques**, 2004. Grammaire des immeubles parisiens: six siècles de façades du Moyen Age à nos jours. Paris : Parigramme.
- **OULEBSIR Nabila**, 2004. Les usages du patrimoine: monuments, musées et politique coloniale en Algérie, 1830-1930 ». Paris : maison des sciences.
- **SUBES Raymond**, 1942. Ferronnerie d'art du XIe siècle au XIXe siècle. Paris : Ernest Flammarion.
- تاريخ المدن الثلاث , عبد الرحمان الجبلاي (الجزائر : شركة دار الأمة, 2007, 309)

Les mémoires :

- **BOUSRAK, Malika**. *La nouvelle culture de l'intervention sur le patrimoine architectural et urbain : la récupération des lieux de mémoire de la ville précoloniale de Miliana*. Mémoire de magister : architecture. Alger : EPAU, 2000.
- **CHABI, Ghalia**. *Contribution à la lecture des façades du patrimoine colonial 19^{ème} et 20^{ème} siècles, cas d'étude : quartier Didouch Mourad à Alger*. Mémoire de magister : architecture. Alger : EPAU, 2000. Tizi Ouzou : université Mouloud Maameri, faculté du génie de la construction, département d'architecture, 2012.
- **MENOUER, Ouassila**. *Le manuel de récupération comme instrument de conservation des qualités architecturale et urbanistique d'un centre historique : le cas de Miliana*. Mémoire de magister : architecture. Alger : EPAU, 2000.

Les documents électroniques :

- **AICHE Boussad, CHERBI Farida, OUBOUZAR Leila**. Patrimoine architectural et urbain des XIX^{ème} et XX^{ème} siècles en Algérie. [document électronique]
http://www.ummtto.dz/IMG/pdf/Patrimoine_architectural_et_urbain_des_XIX_eme_et_XX_eme_siecles_en_Algerie-.pdf

- BETH, Mathieu. Connaissance du bâti ancien. 2006/2007, <http://gabionorg.free.fr/PDF/batianancien.pdf>
- Les arts décoratifs (France). Céramique : Les nouvelles collections de l'union centrale des arts décoratifs. [document électronique]. Paris, A. Guerin, 1908, <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k6436853r.r=arts+decoratifs.langFR.pdf>
- MAGNE, Lucien. L'art appliqué aux métiers : décor du métal : le fer. [document électronique]. Paris, Laurens, 1914, <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k6493094n.r=d%C3%A9cor+du+metal+le+fer.langFR.pdf>
- Ministère de la culture et de la communication du gouvernement français. Ferronnerie. Avignon. http://www.culturecommunication.gouv.fr/content/download/106394/1244627/version/3/file/stap_84_ferronnerie.pdf
- XAVIER de Massary, GEORGES Coste. Principes, méthode et conduite de l'inventaire général du patrimoine culturel. [document électronique]. Paris, 2007. http://www.culture.gouv.fr/culture/inventai/extranetIGPC/normes/livretPMC/livretPMC_2007.pdf

Sites web :

- <http://www.miliana.com/>
- <http://sitecom1.free.fr/lesferronniers/index.php>.
- <http://insaniyat.revues.org/7892>
- http://encyclopedie-afn.org/Historique_Miliana_-_Ville
- www.larousse.fr/dictionnaires/francais

Cartographie :

- Carte des POS, Blida, 2010.

Crédit personnel :

- Les photos des éléments architecturaux et des façades à Miliana, 2014-2015.

L'EXIQUE

L'EXIQUE

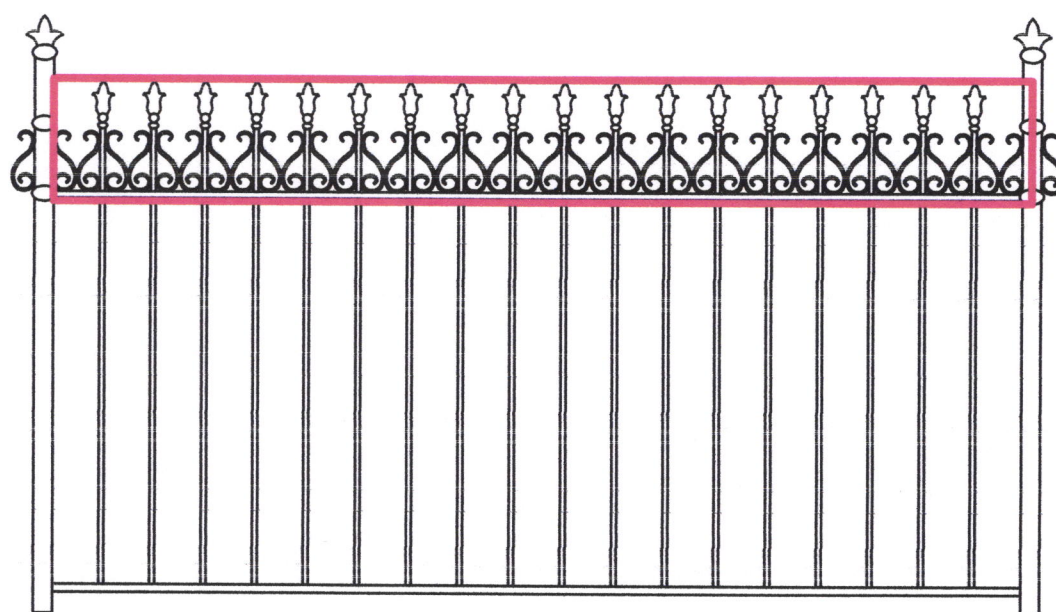


- **Balcon** *n.m* : Plate-forme à garde-corps ou balustrade en saillie sur une façade et desservie par une ou par plusieurs portes-fenêtres ; le garde-corps lui-même.
- **Balustre** *n.m* : Sorte de petit pilier, élément de barreaudage d'une balustrade, en général tourné et composé d'un piédouche, d'une panse, d'un col et d'un chapiteau.
- **Bow-window** *n.m* : Ouvrage vitré en saillie sur une façade, formant une sorte d'oriel sur un ou plusieurs étages.
- **Console** *n.f* : Élément en volute supportant le bras d'un siège ou le plateau d'un meuble.
- **Façade** *n.f* : Chacune des faces extérieures d'un bâtiment (façade principale, façade postérieure, façades latérales).
- **Fenêtre** *n.f* : Baie comportant une fermeture vitrée, pratiquée dans un mur d'un bâtiment pour permettre l'entrée de la lumière, la vision vers l'extérieur et, habituellement, l'aération.
- **Ferronnier** *n.m* : Ferronnier d'art, serrurier ou métallier hautement qualifié, capable de concevoir et d'exécuter des pièces (pentures, grilles, rampes et balcons métalliques, etc.) présentant une recherche artistique.
- **Ferrure** *n.f* : Garniture métallique fixée sur un panneau de menuiserie mobile, de porte ou de fenêtre, pour en permettre la rotation (paumelle, penture, etc.), sur un meuble pour le renforcer et/ou le décorer.
- **Fonte** *n.f* : Action, art de mouler certains objets, avec du bronze ou tout autre métal en fusion : *La fonte d'une statue, d'une cloche.* (Elle se fait par deux procédés principaux : au sable, à cire perdue.)
- **Forge** *n.f* : Technique artisanale utilisant la chauffe (à l'aide d'un four) et le martelage du métal sur une enclume en vue de réaliser des fers à cheval, des lames de couteau, de sabre, de poignard, etc.
- **Forgeron** *n.m* : Artisan forgeant à la main diverses pièces de petites et moyennes dimensions.
- **Gâche** *n.f* : Pièce plate ou coudée, ou formant boîtier, dans laquelle s'engage le pêne d'une serrure.
- **Heurtoir** *n.m* : Pièce métallique mobile, d'un certain poids, adaptée à la porte d'une maison, pour frapper.
- **Imposte** *n.f* : Châssis, fixe (synonyme dormant) ou non, occupant le haut d'une baie, au-dessus du ou des vantaux qui constituent la porte ou la fenêtre proprement dite.
- **Ornement** *n.f* : Élément qui orne, agrmente un ensemble, qui ajoute quelque chose qui embellit : *Une architecture sévère, sans ornements.*
- **Pan** *n.m* : Partie de mur, face d'un ouvrage de maçonnerie ou de charpente : *Un pan de mur.*
- **Pêne** *n.m* : Pièce massive d'un appareil de fermeture, destinée, par son déplacement, à s'engager dans une gâche pour immobiliser la partie ouvrante.

ANNEXES



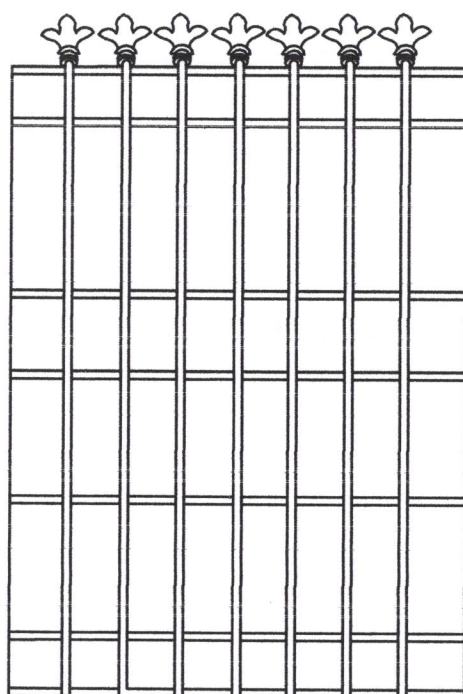
Rue Emir Abdelkader- îlot 29



 bande des motifs



Rue Emir Abdelkader- îlot 29

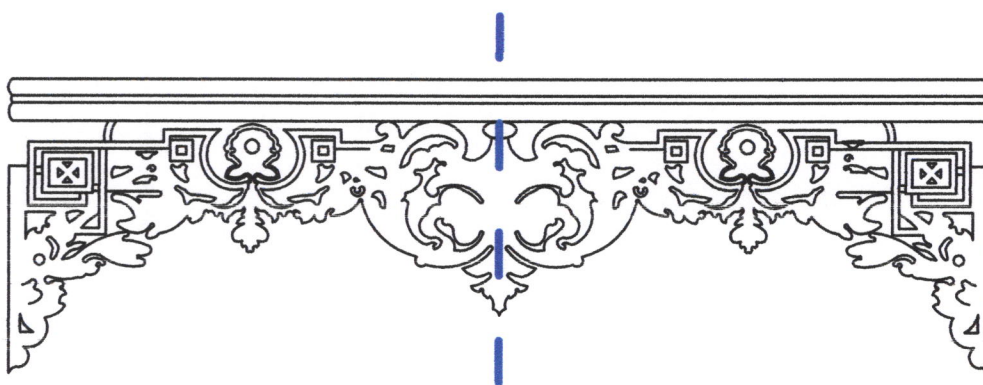


LA FERRONNERIE SUR LES FENETRES : LES
GARDE-CORPS

PLANCHE N°
03



Rue Cherchali Abdel Kader - îlot 06



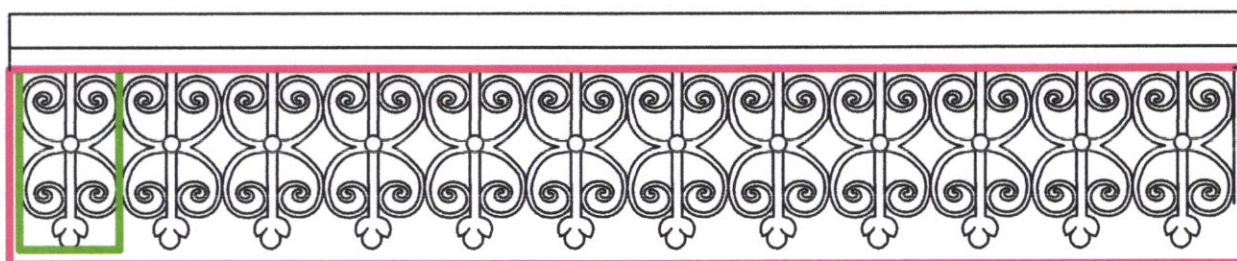
— — axe de symétrie

LA FERRONNERIE SUR LES FENETRES : LES
GARDE-CORPS

PLANCHE N°
04



Rue Cherchali Abdel Kader - îlot 06



bande des motifs



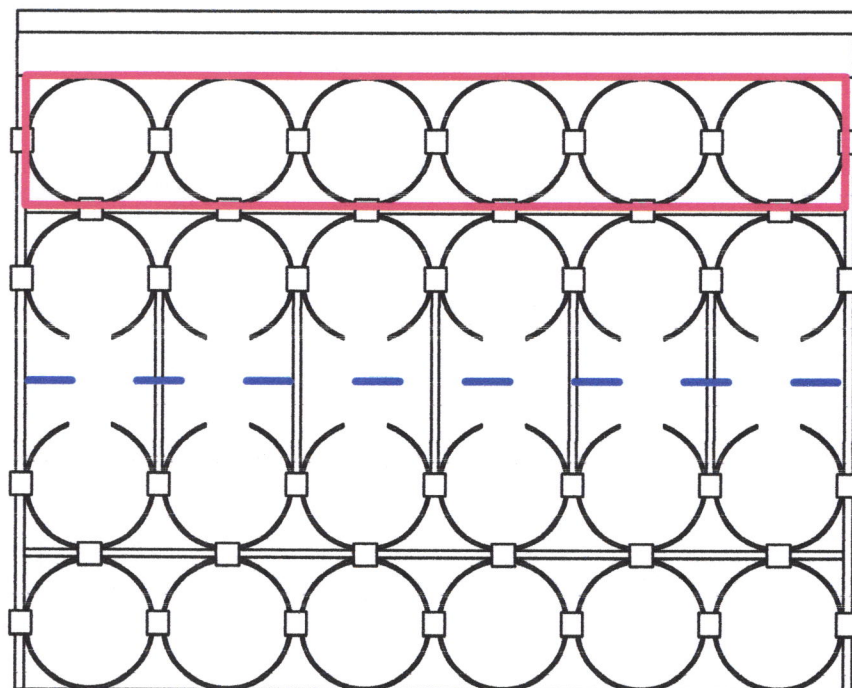
un module

LA FERRONNERIE SUR LES FENETRES : LES
GARDE-CORPS

PLANCHE N°
05



Rue Freres Ould Edran- îlot 40



bande des motifs



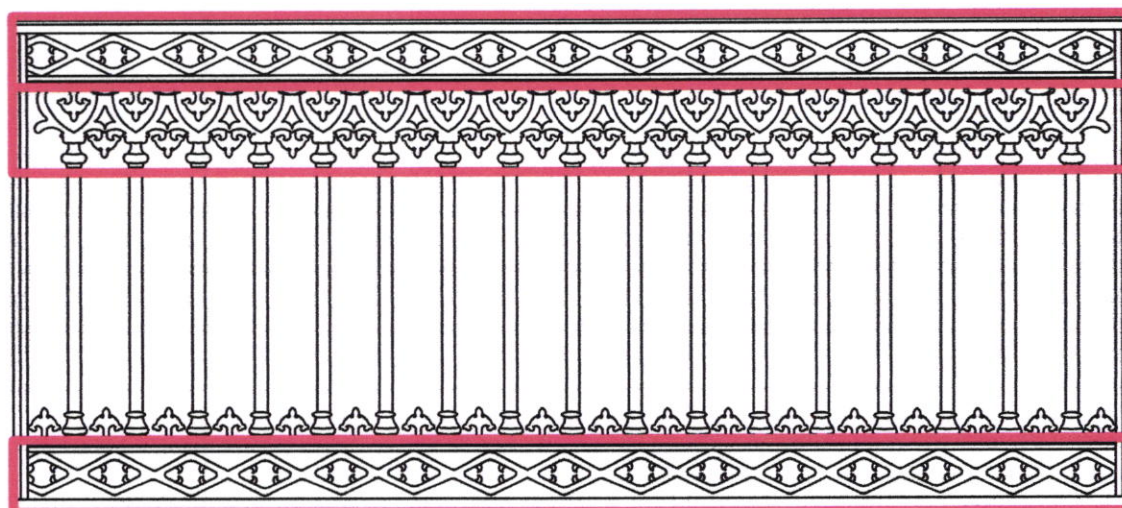
axe de symétrie

LA FERRONNERIE SUR LES BALCONS: LES
GARDES-CORPS

PLANCHE N°
06



Rue Arrouche Mohamed - îlot 12



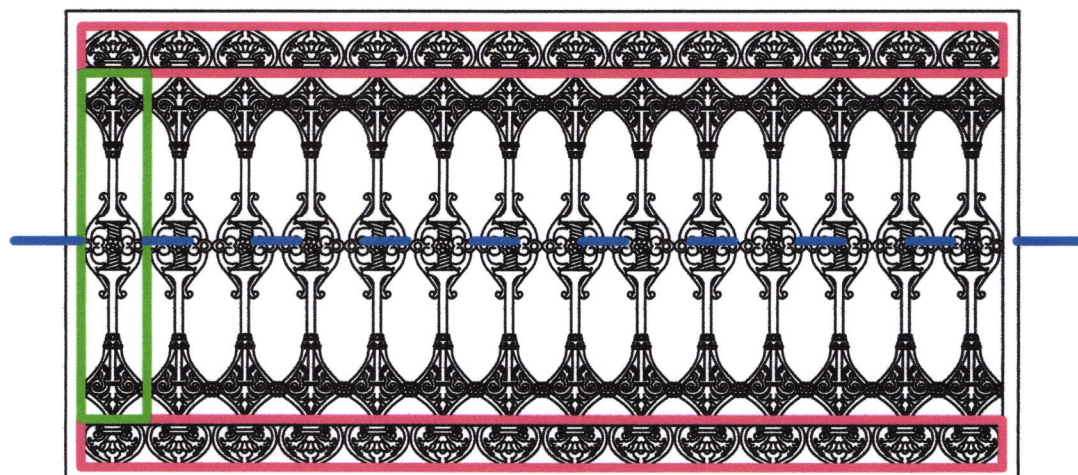
 bande des motifs

LA FERRONNERIE SUR LES BALCONS: LES
GARDES-CORPS

PLANCHE N°
07


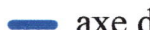


Rue Bouarba Hamid - îlot 09



 bande des motifs

 un module

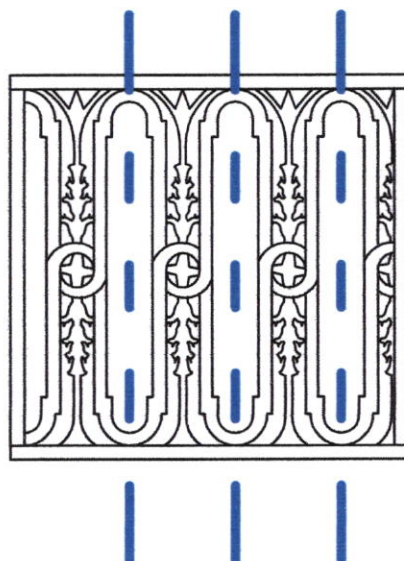
  axe de symétrie

LA FERRONNERIE SUR LES BALCONS: LES
GARDES-CORPS

PLANCHE N°
08



Rue Emir Abdelkader- îlot 29



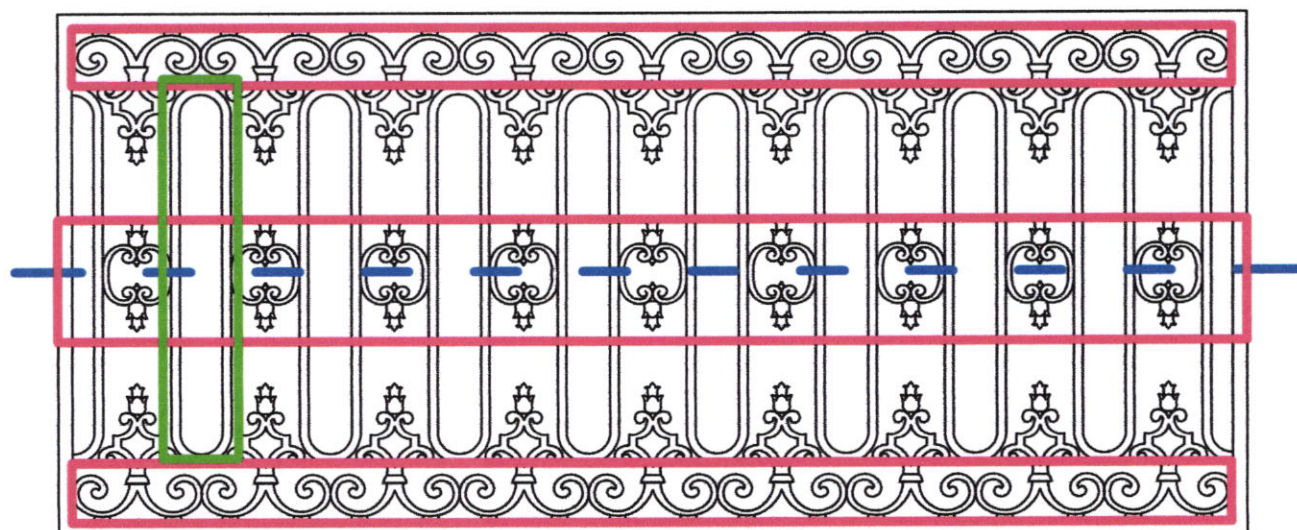
— — axe de symétrie

LA FERRONNERIE SUR LES BALCONS: LES GARDES-CORPS

PLANCHE N°
09





Rue Hafida Barsa - îlot 25



 bande des motifs

 un module

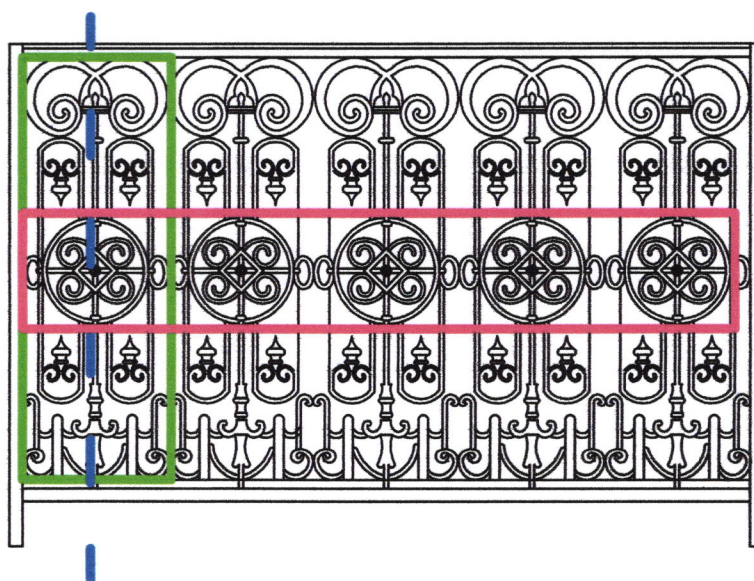
  axe de symétrie




LA FERRONNERIE SUR LES BALCONS: LES GARDES-CORPS

PLANCHE N°
10



Rue Pasteur - îlot 35



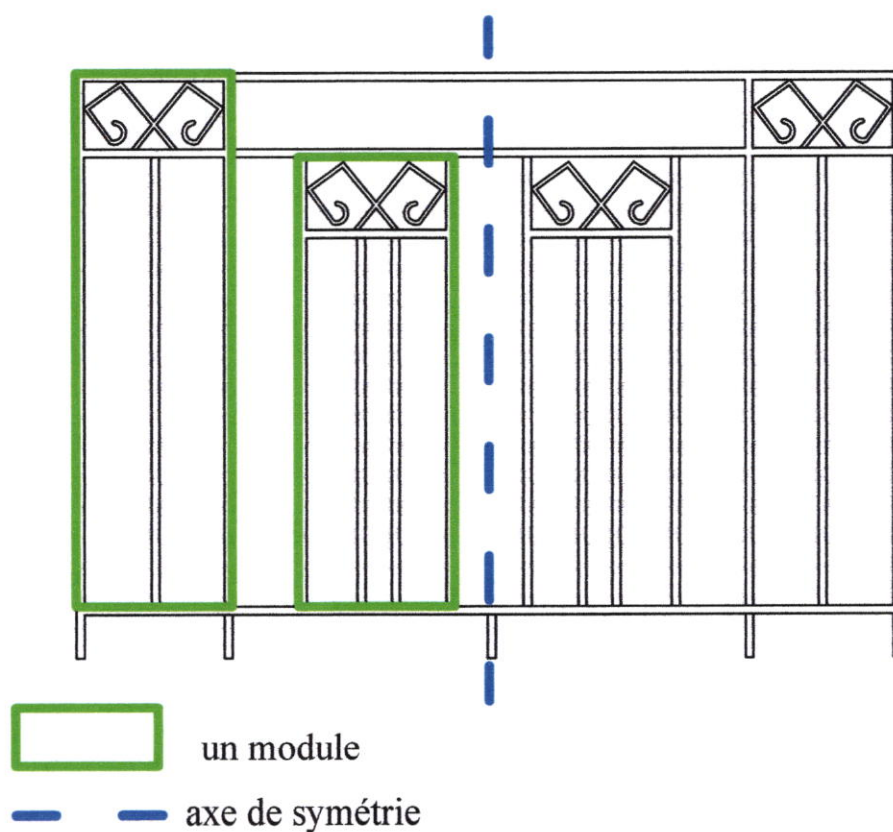
-  bande des motifs
-  un module
-  — — — axe de symétrie

LA FERRONNERIE SUR LES BALCONS: LES GARDES-CORPS

PLANCHE N°
11



Rue Emir Abdelkader- îlot 29

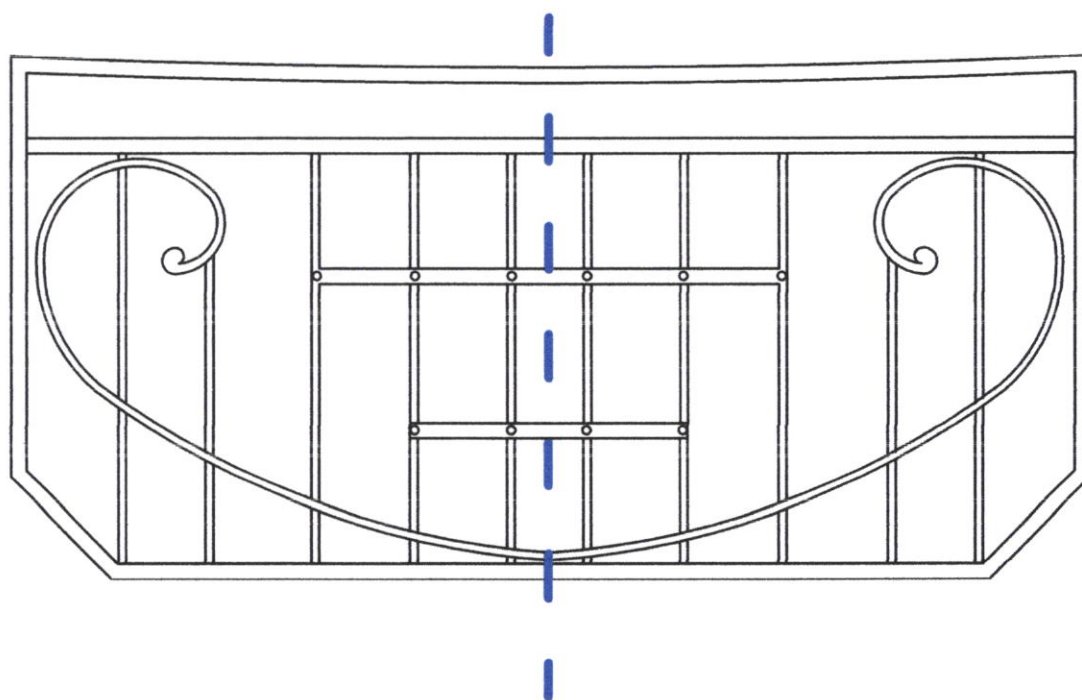


LA FERRONNERIE SUR LES BALCONS: LES
GARDES-CORPS

PLANCHE N°
12



Rue Emir Abdelkader- îlot 29



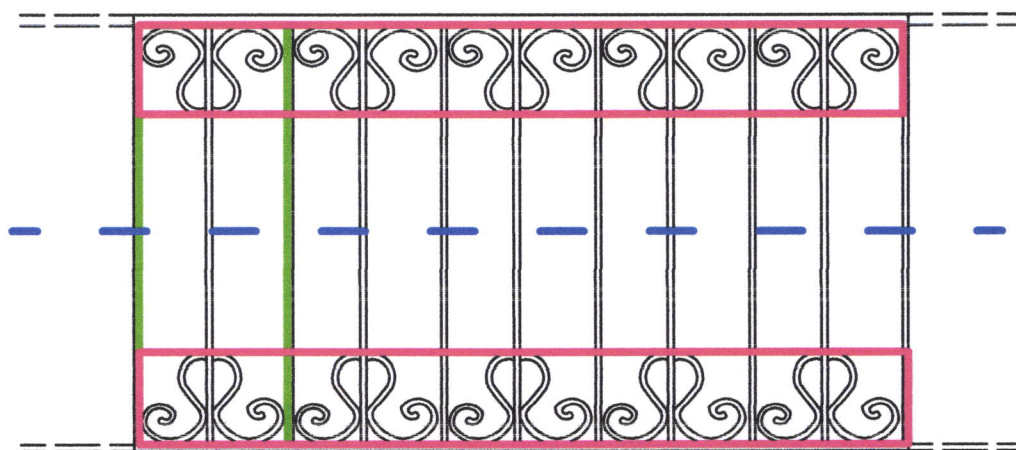
— — axe de symétrie

LA FERRONNERIE SUR LES BALCONS: LES
GARDE-CORPS

PLANCHE N°
13



Rue Barsa Hafida - îlot 22



 bande des motifs

 un module

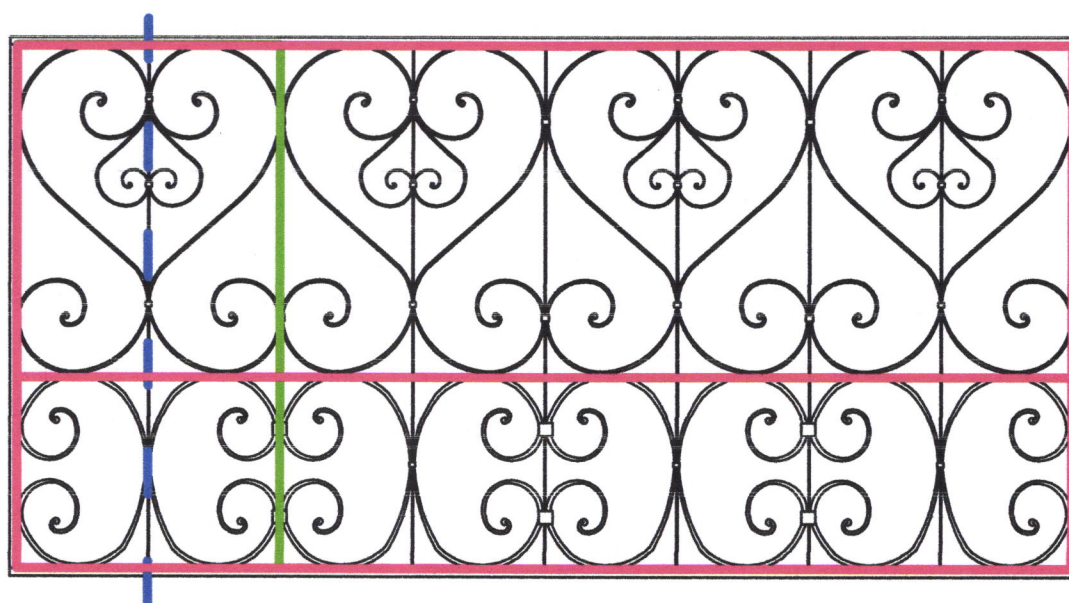
  axe de symétrie



LA FERRONNERIE SUR LES BALCONS: LES
GARDES-CORPS

PLANCHE N°
14



Rue Abdel Kader Cherchali - îlot 23



 bande des motifs
 axe de symétrie

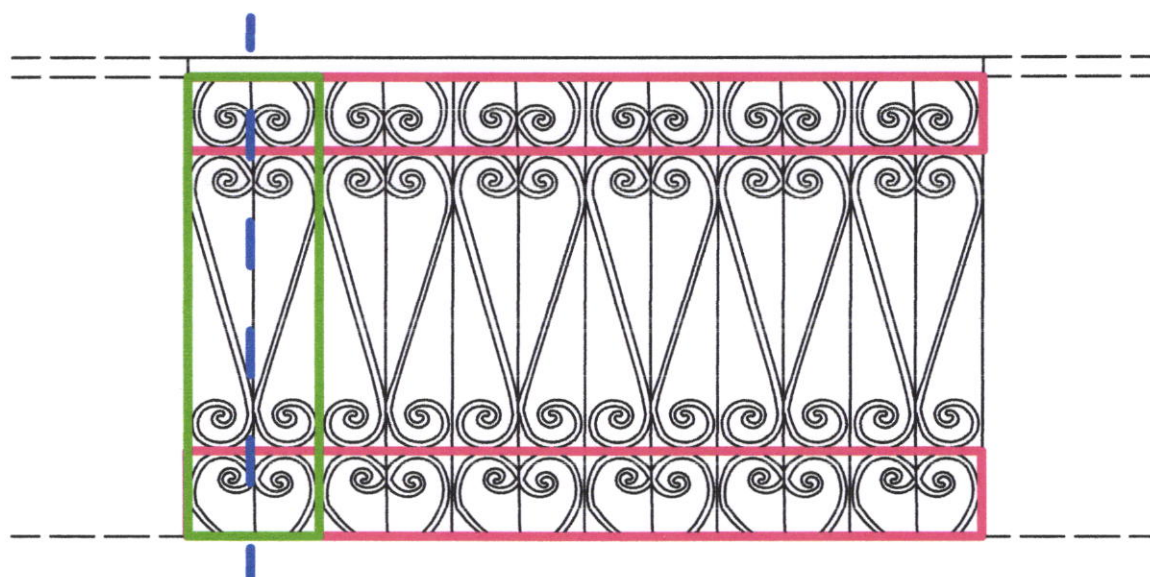
 un module

LA FERRONNERIE SUR LES BALCONS: LES GARDES-CORPS

PLANCHE N°
15



Rue Hafida Barsa - îlot 24



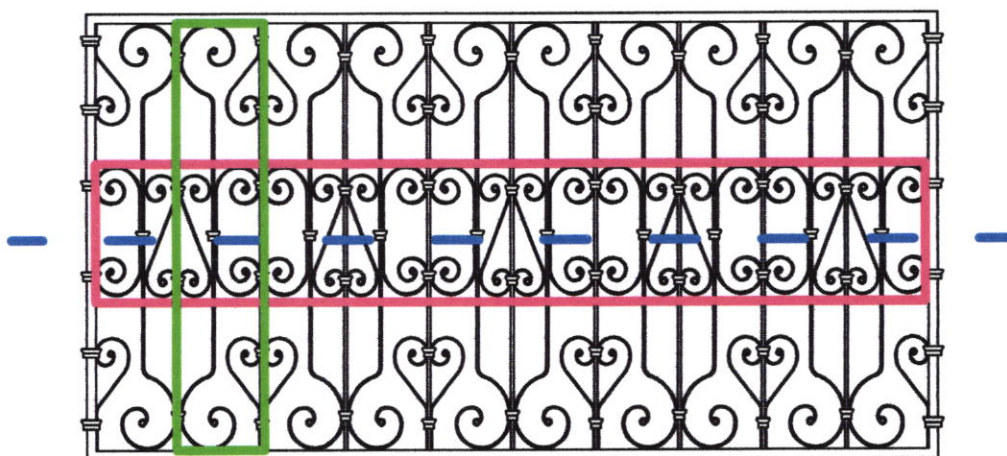
-  bande des motifs
-  un module
-  axe de symétrie

LA FERRONNERIE SUR LES BALCONS: LES
GARDES-CORPS

PLANCHE N°
16





Rue Abdel Kader Cherchali - îlot 22



 bande des motifs

 un module

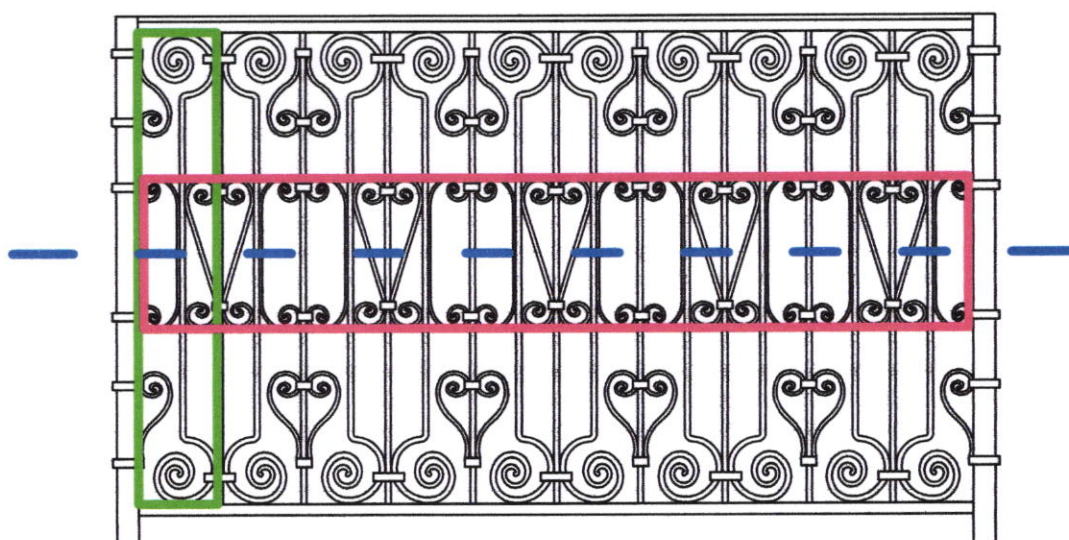
  axe de symétrie

LA FERRONNERIE SUR LES BALCONS: LES
GARDES-CORPS

PLANCHE N°
17





Rue Abdel Kader Cherchali - îlot 22



 bande des motifs

 un module

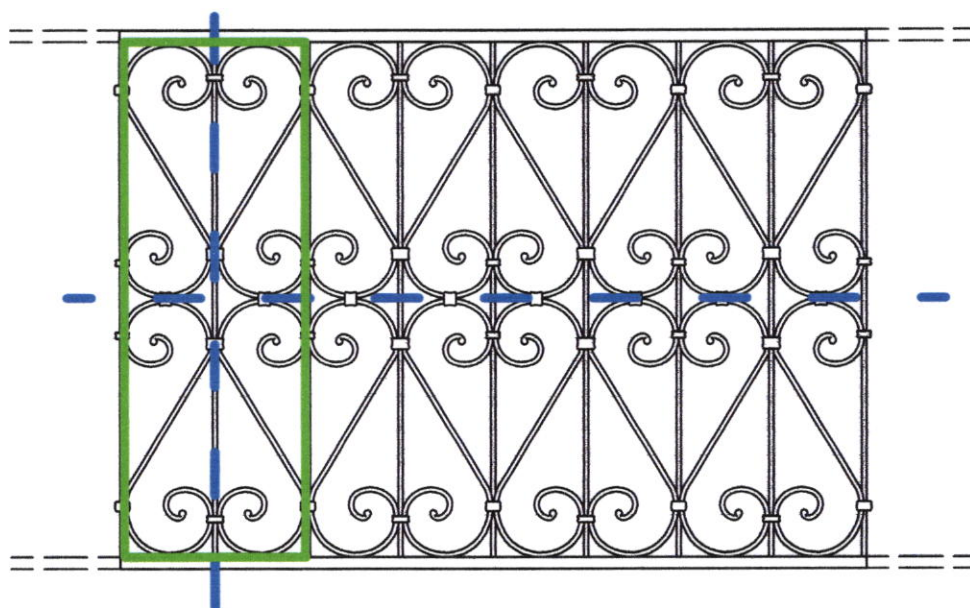
  axe de symétrie

LA FERRONNERIE SUR LES BALCONS: LES
GARDES-CORPS

PLANCHE N°
18



Rue Hafida Barsa - îlot 24



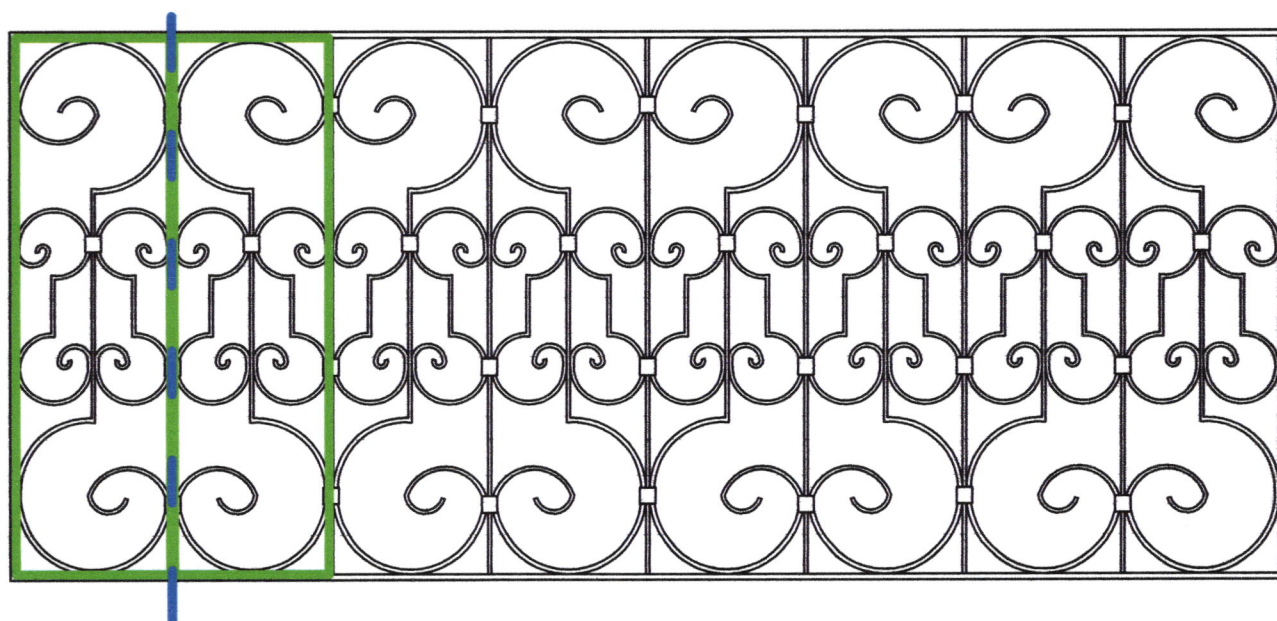
-  un module
-  axe de symétrie

LA FERRONNERIE SUR LES BALCONS: LES
GARDES-CORPS

PLANCHE N°
20



Rue Abdel Kader Cherchali - îlot 26



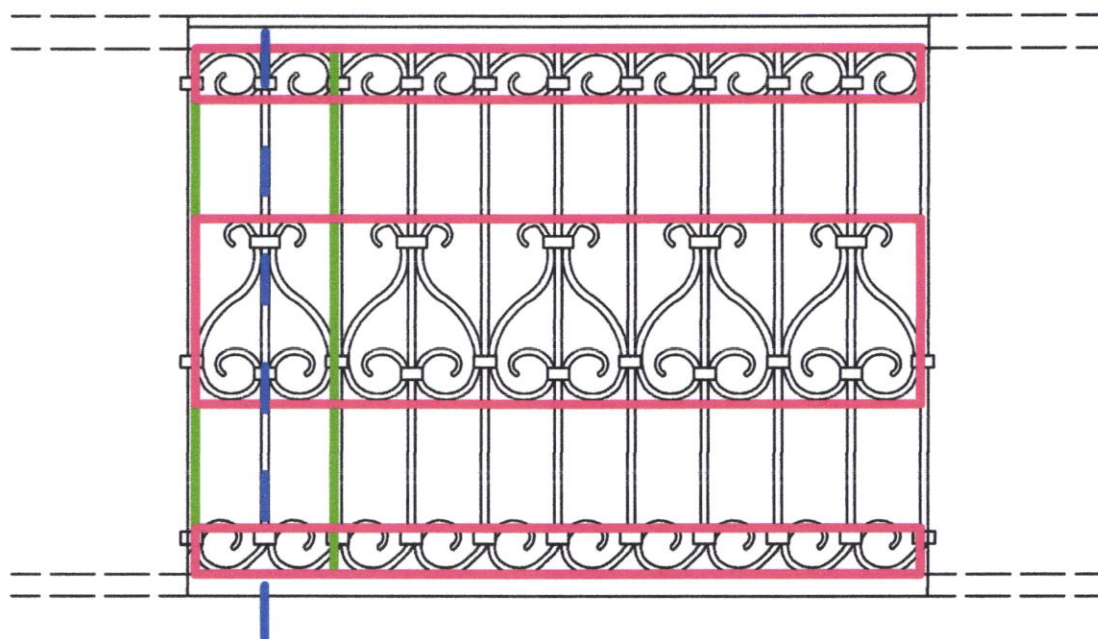
-  un module
-  axe de symétrie

LA FERRONNERIE SUR LES BALCONS: LES GARDES-CORPS

PLANCHE N°
21



Rue Hafida Barsa - îlot 24



 bande des motifs
 axe de symétrie

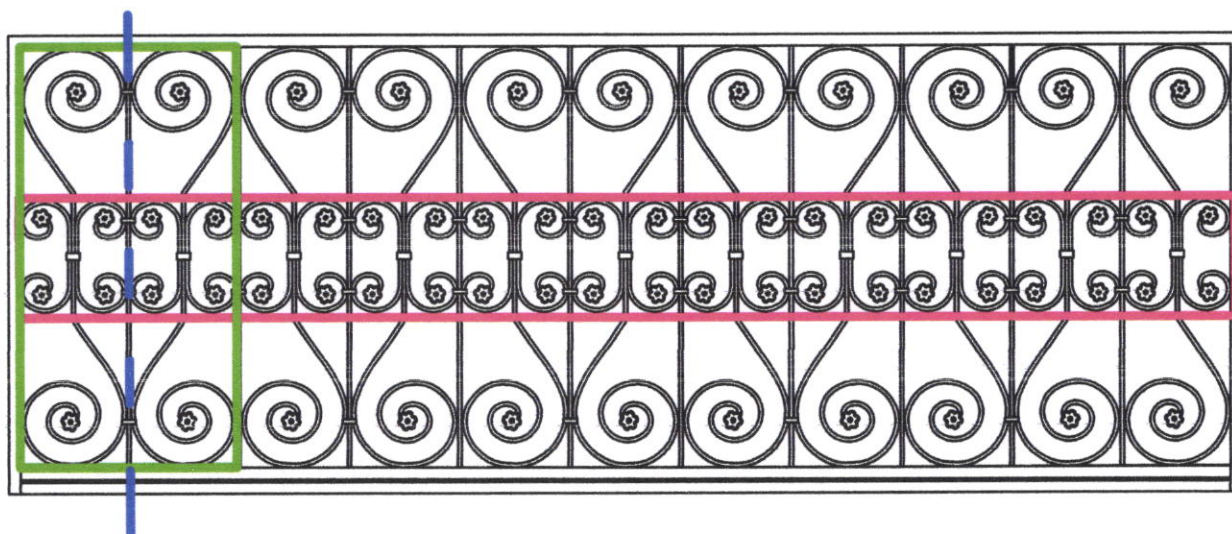
 un module

LA FERRONNERIE SUR LES BALCONS: LES GARDES-CORPS

PLANCHE N°
22




Rue Hafida Barsa - îlot 22



 bande des motifs

 un module

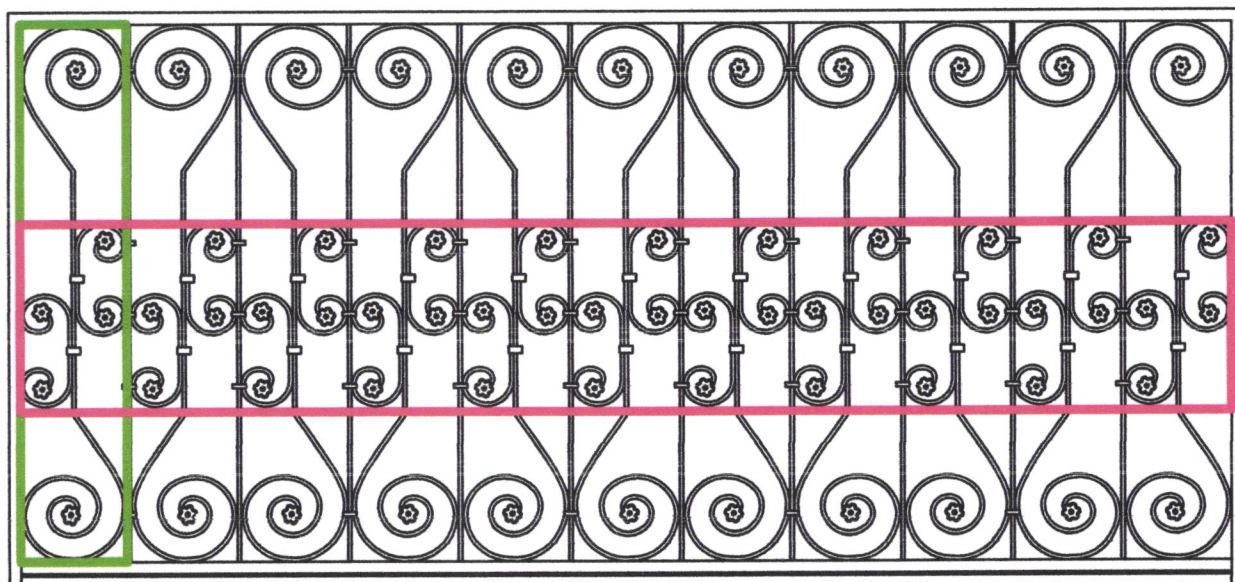
 — axe de symétrie

LA FERRONNERIE SUR LES BALCONS: LES
GARDES-CORPS

PLANCHE N°
23



Rue Hafida Barsa - îlot 24



bande des motifs



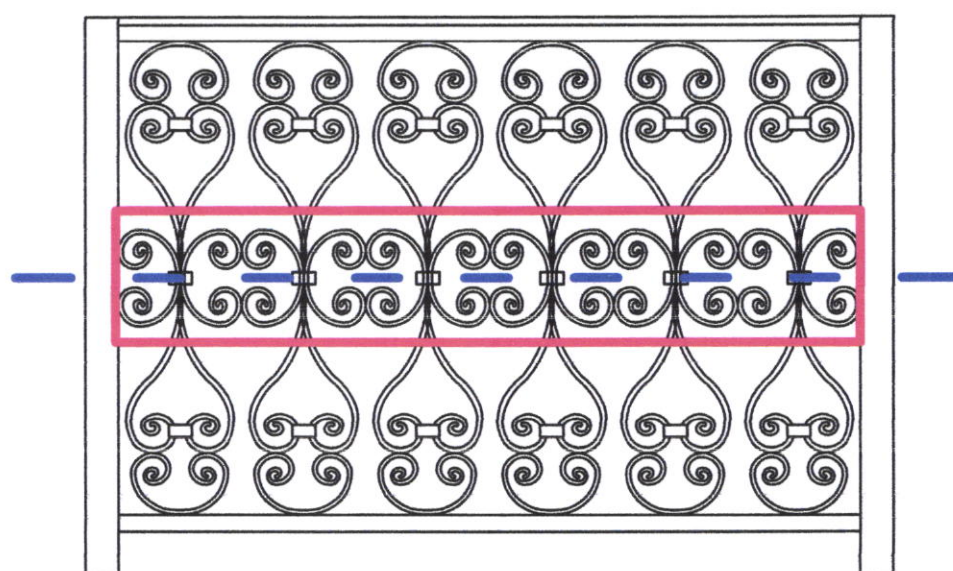
un module

LA FERRONNERIE SUR LES BALCONS: LES
GARDES-CORPS

PLANCHE N°
24



Rue Emir Abdelkader- îlot 22



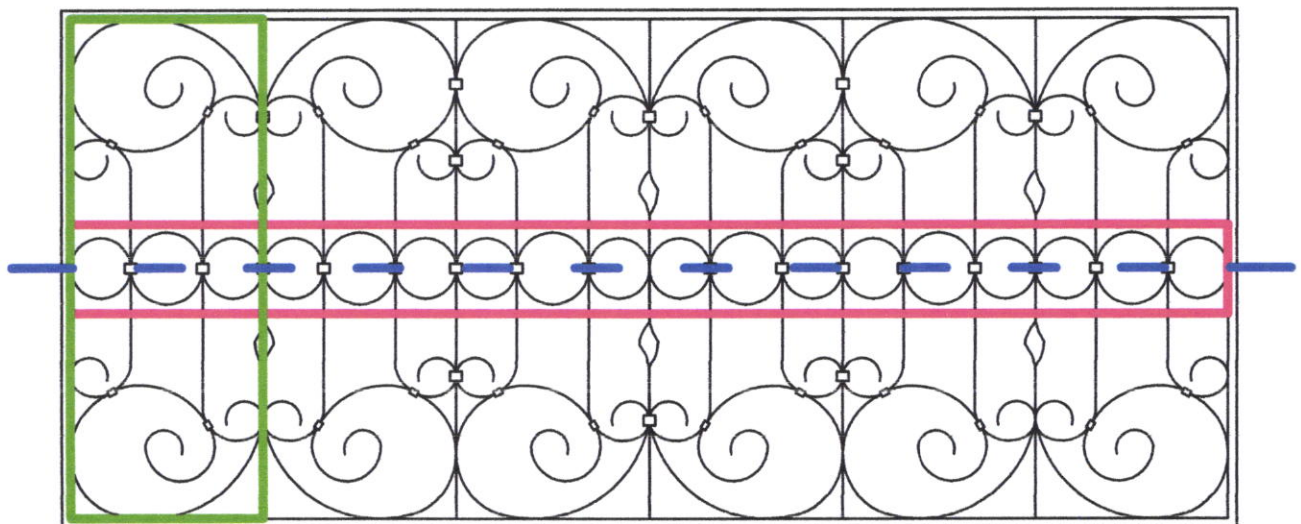
-  bande des motifs
-  axe de symétrie



LA FERRONNERIE SUR LES BALCONS: LES
GARDES-CORPS

PLANCHE N°
25



Rue Freres Ould Edran -îlot 40



 bande des motifs
 axe de symétrie

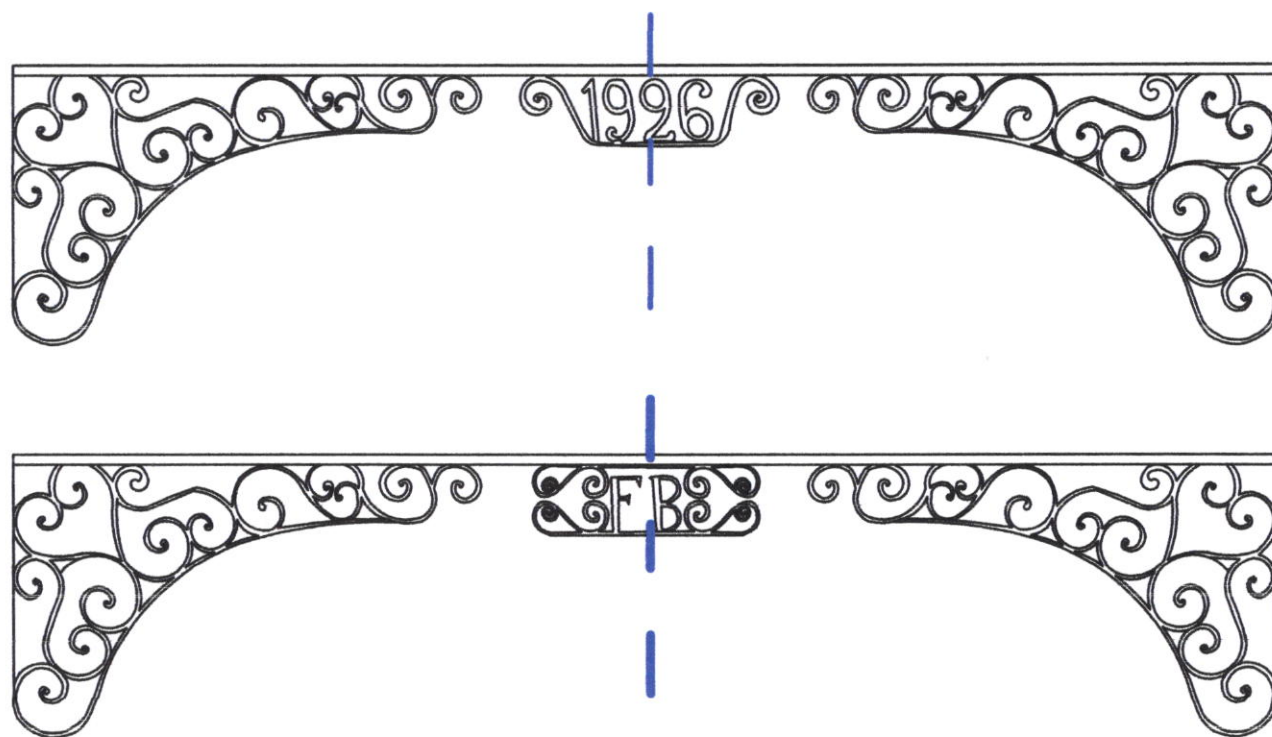
 un module

LA FERRONNERIE SUR LES BALCONS: ELEMENT
SAILLANT

PLANCHE N°
26



Rue El Amir Abdelkader- îlot 22



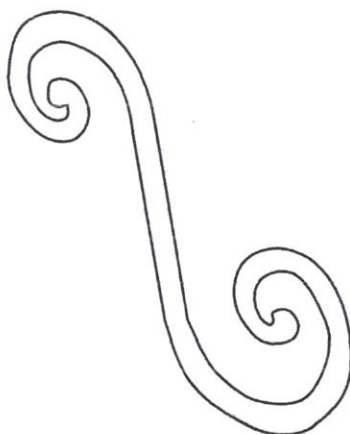
— — axe de symétrie

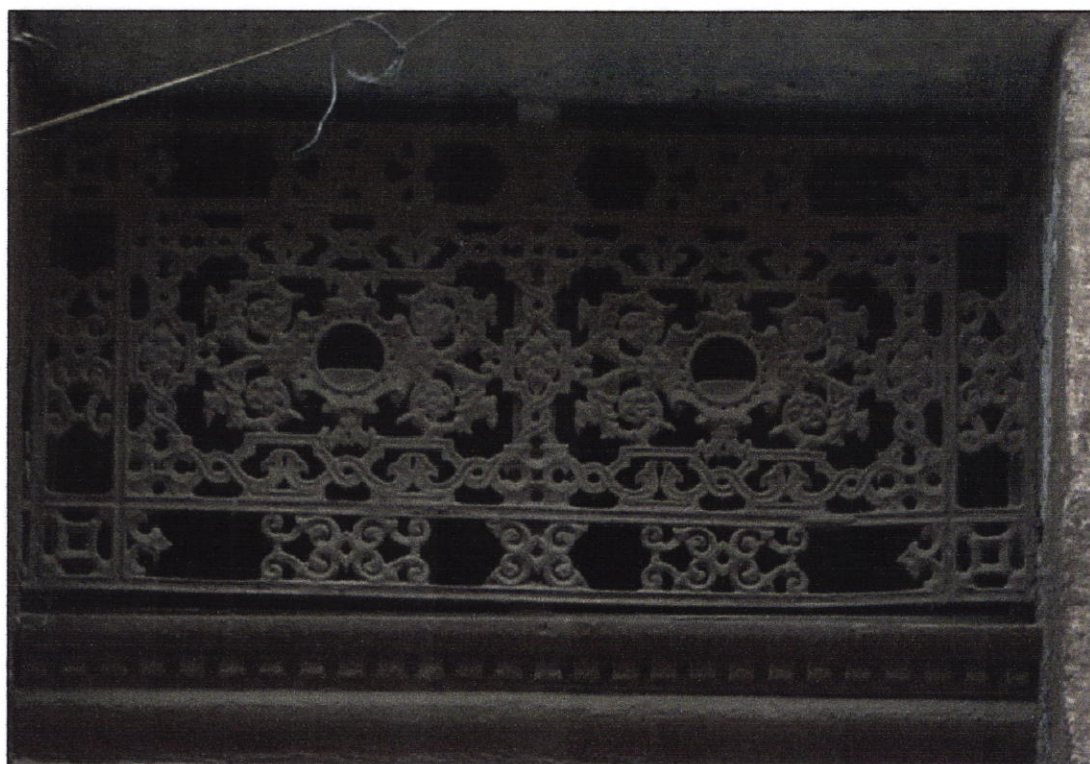
LA FERRONNERIE SUR LES BALCONS: LES
GARDES-CORPS

PLANCHE N°
27

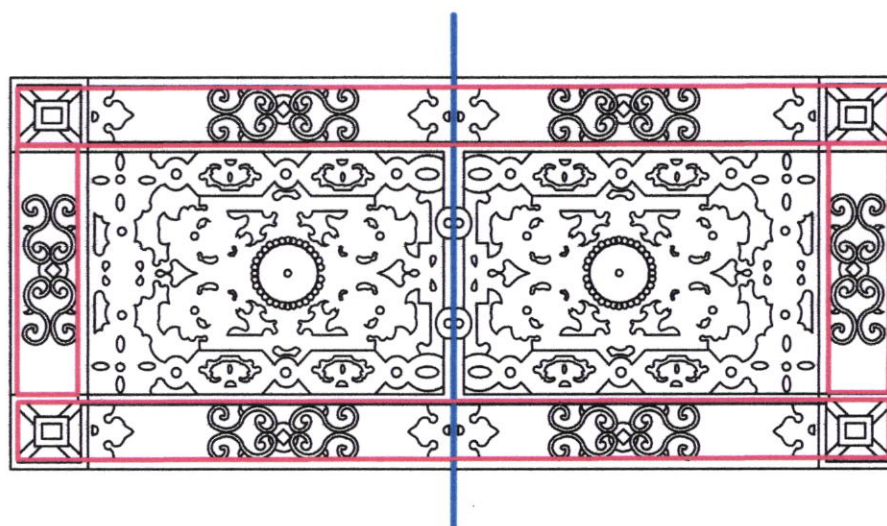




Rue Bouarba Hamid - îlot 09





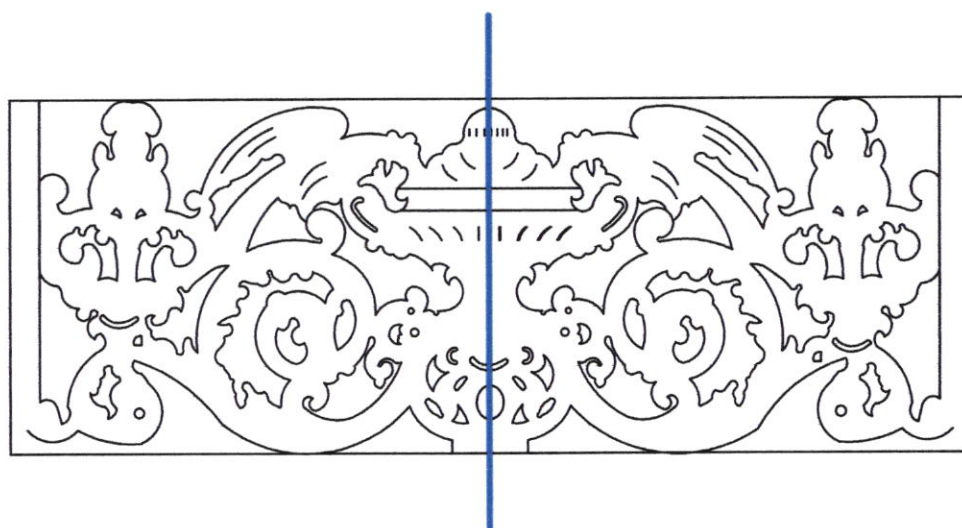
Rue Hamdan Betal



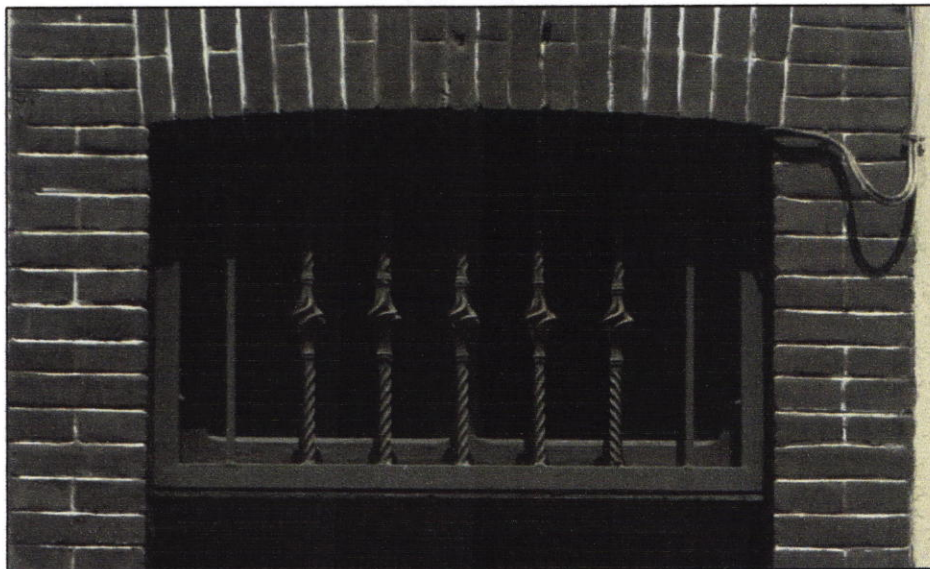
-  bande des motifs
-  axe de symétrie



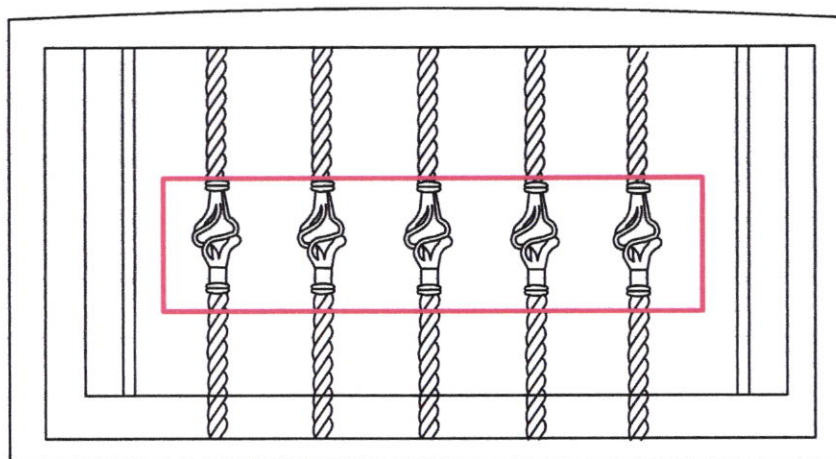
Rue Mohamed Kenich



— axe de symétrie



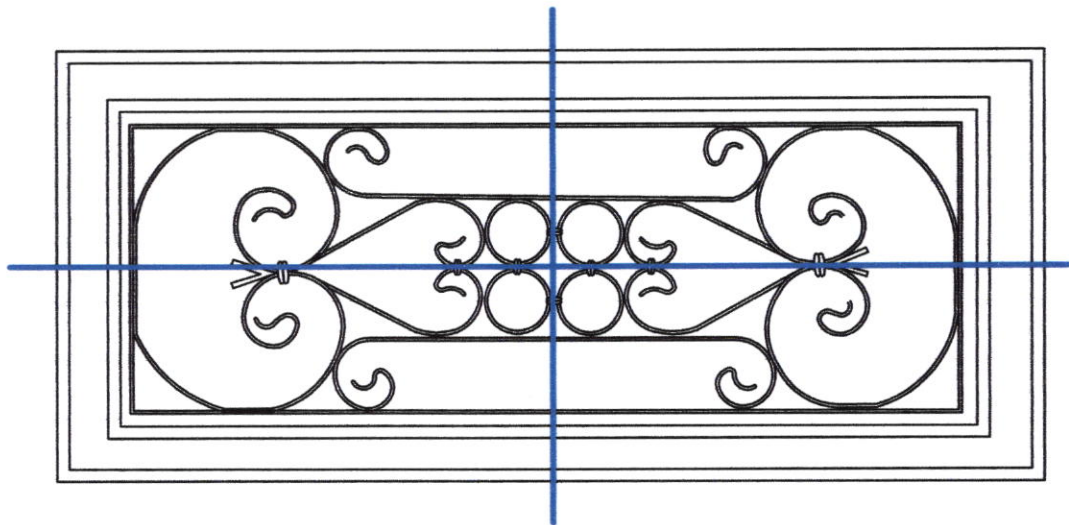
Rue Freres Ould Edran



 bande des motifs



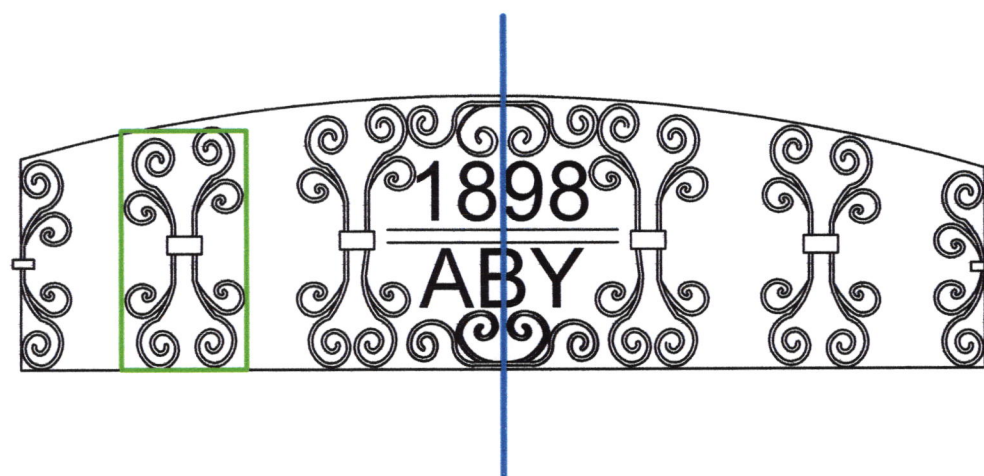
Rue Hafida Barsa - îlot 22



— axe de symétrie



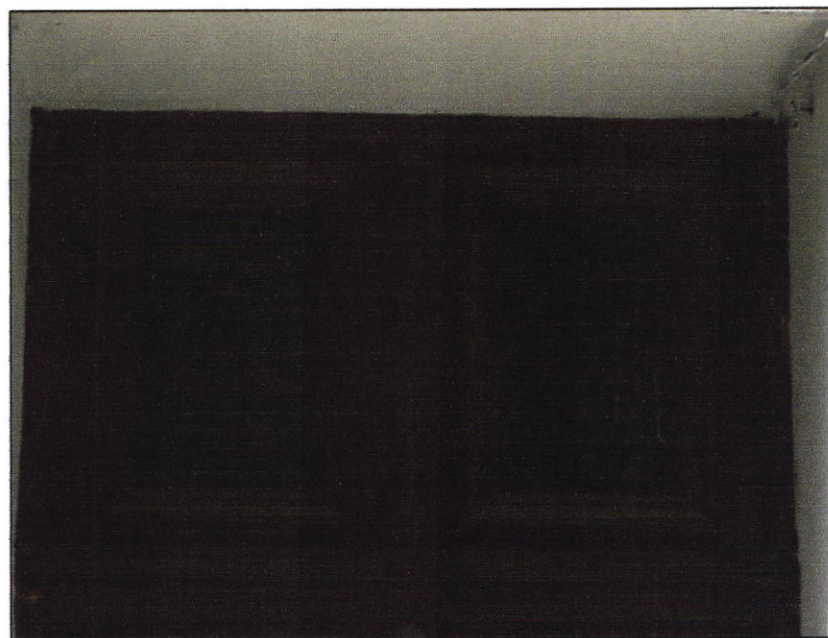
Rue Mohamed Arrouche - îlot 15



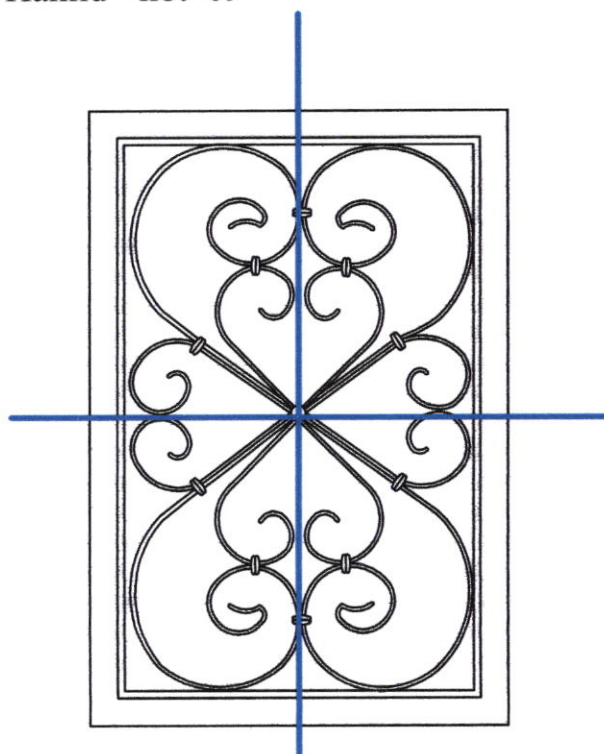
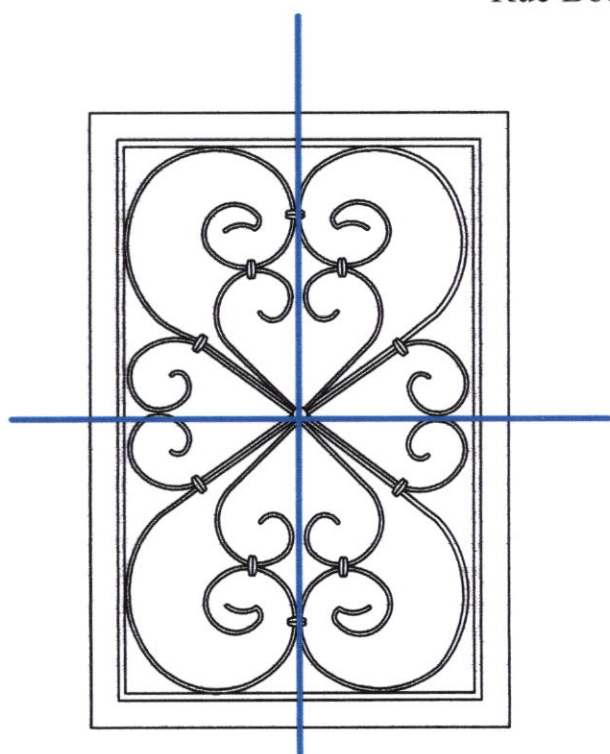
un module



axe de symétrie



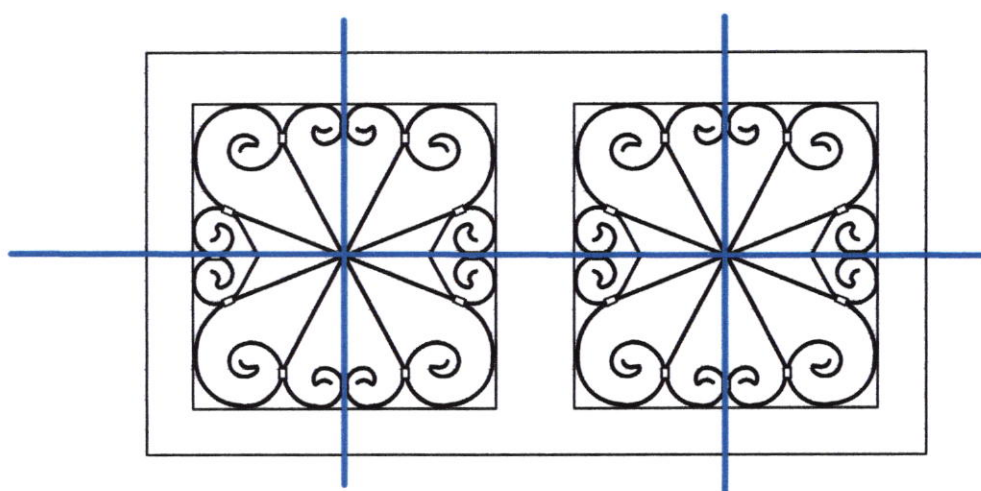
Rue Bouarba Hamid - îlot 09



— axe de symétrie



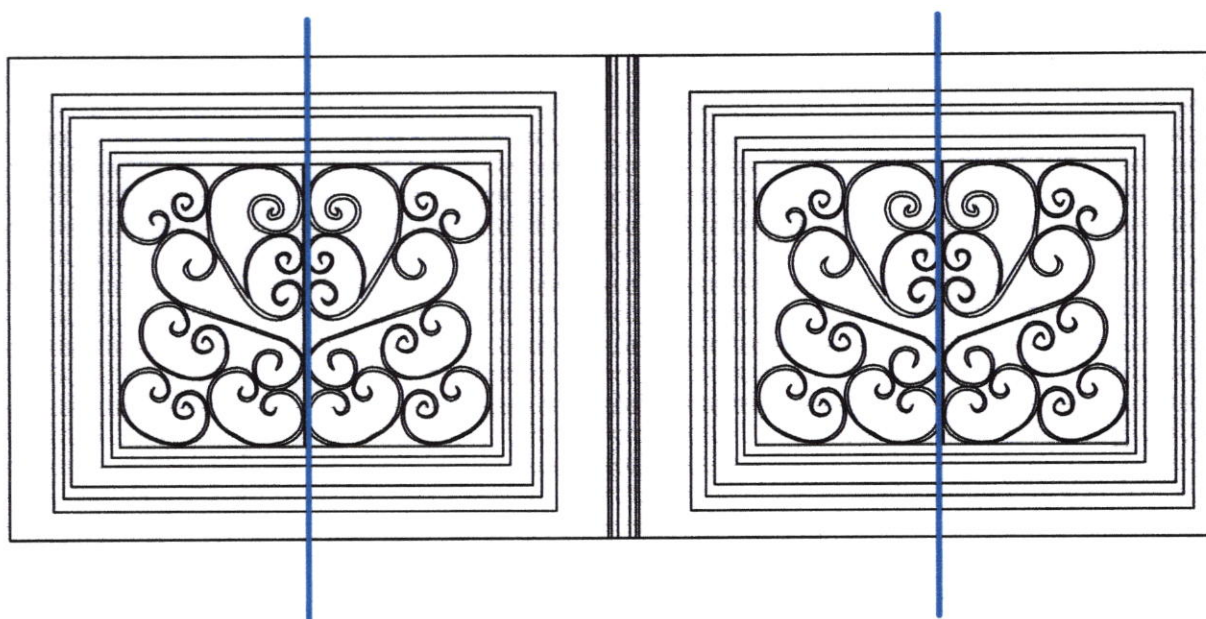
Rue Bouarba Hamid - îlot 09



— axe de symétrie



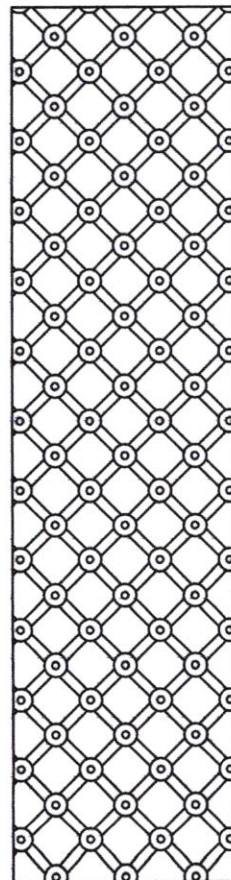
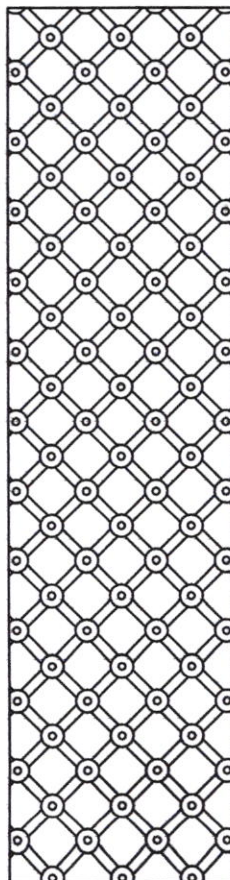
Rue Bouziane Djaber Ou rouhou



— axe de symétrie

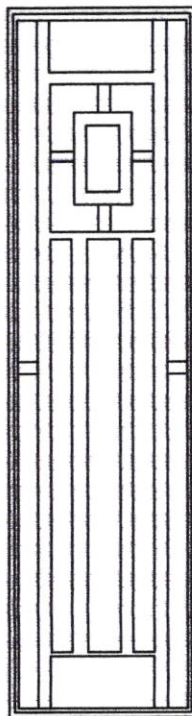
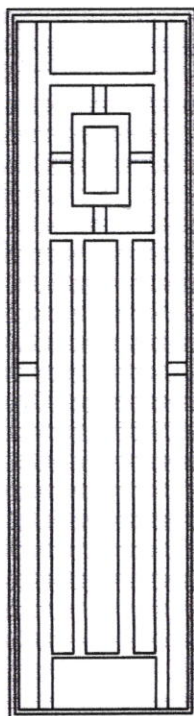


Rue Hafida Barsa - îlot 22



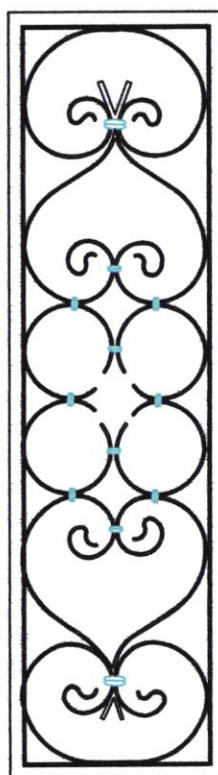
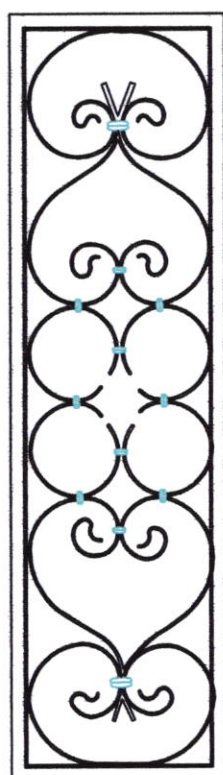


Rue Emir Abdelkader - îlot 22



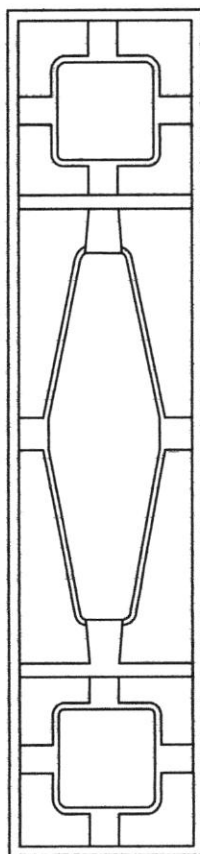
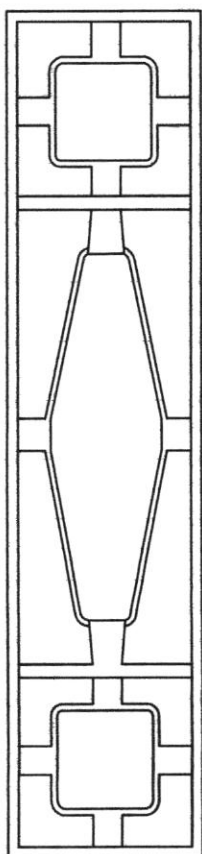


Rue Hafida Barsa - îlot 35



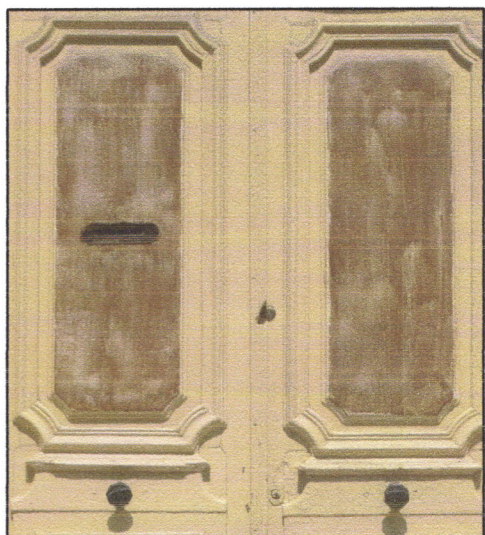


Rue Ben Youcef Ahmed

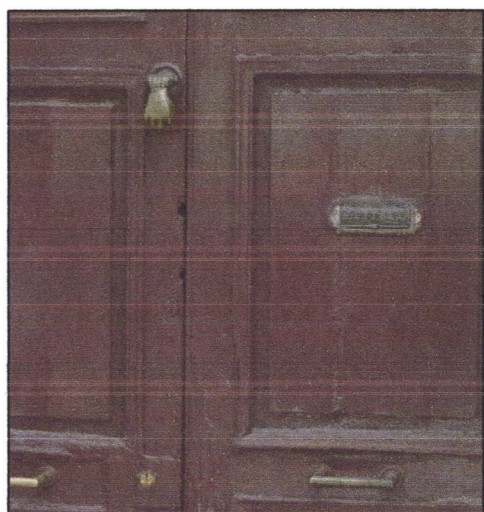


LA FERRONNERIE SUR LES PORTES: LES BOITES AUX
LETTRES

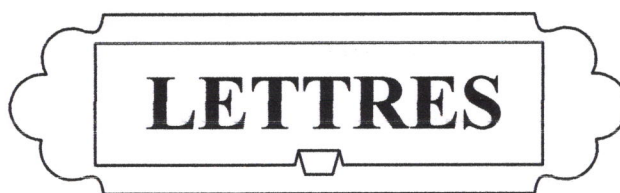
PLANCHE N°
40



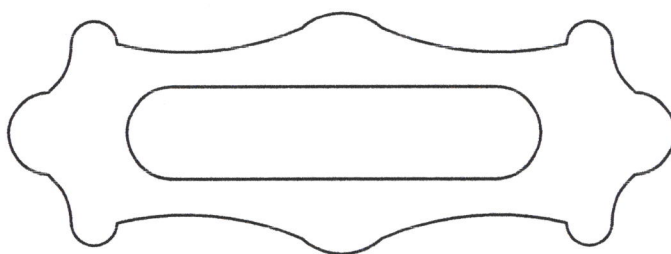
Rue Bouziane Djaber Ou Rouhou



Rue Hamdan Betal



Rue Hafida Barsa

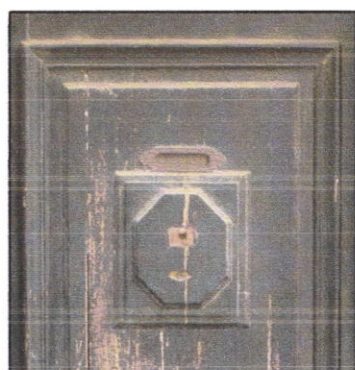
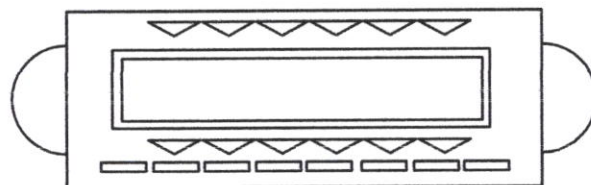


LA FERRONNERIE SUR LES PORTES: LES BOITES AUX
LETTRES

PLANCHE N°
41



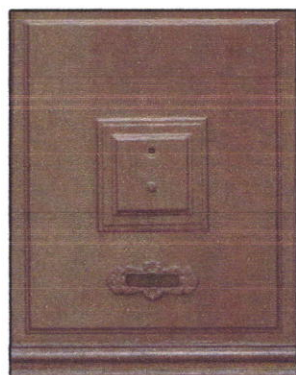
Rue Abdelkader Cherchali



Rue Bouziane Djaber Ou Rouhou



Rue Emir Abdelkader



Rue Mohamed Arrouche





Rue Hamdan Betal

