

التحاسيات في الجزائر خلال العهد العثماني

د. شريفة طيات ساهم

أستاذة مكلّفة بالدراس

معهد الآنام - جامعة الجزائر

عرف الإنسان المعادن منذ القدم، فأنتج منها تحفا مختلفة الأشكال والزخرفة ومتعددة الأغراض والوظائف. وقد لعبت الفنون المعدنية دورا كبيرا في العصور الإسلامية وحظيت بالرعاية والتشجيع من قبل الحكام، حيث شكل الفنان المسلم من المعادن ما يستخدم في الحياة اليومية من أواني وقدر نحاسية أو ما يتخذ للحلية، أو أدوات قتال يدافع بها في الحروب كالسلاح، وكانت أهم المعادن التي استعملها المسلمون هي النحاس والحديد والبرونز والذهب والفضة، واستعملوا طرقا وتقنيات مختلفة في صناعتها وزخرفتها وبالتالي تنوعت المشغولات المعدنية في الفن الإسلامي وتعددت الأشكال والأحجام والزخارف والمادة⁽¹⁾.

أما بالنسبة للجزائر فقد عرفت هذه الفنون نهضة كبيرة خلال العهد العثماني، حيث استخدم الصّناع كل أنواع المعادن في صنع منتجات فنية، فأتقنوا بذلك طرق صناعتها وزخرفتها.

I - المواد الأولية

عرفت الجزائر في العهد العثماني جميع أنواع المعادن كالنحاس بأنواعه والقصدير والفضة. وقد أبدع الفنانون في صنع تحفهم وزخرفتها مما جعل الإقبال على شرائها شديدا.

(1) معصرة السيد جادة بلقاسم بقرية تيغرمين بأعالي أمالو، ويعود تاريخها إلى أكثر من قرن من الزمن.

1 - النحاس وأنواعه

يعد النحاس من المعادن التي تتميز بلون وردي سلموني وهو اللون الطبيعي، وبما أنه متين فإنه قابل لمختلف عمليات الطرق⁽¹⁾، ومن مميزاته كذلك أنه يتحمل درجة عالية من الحرارة لذا استعمل في صناعة الأواني المنزلية كما أن سعره في متناول عامة الناس، وهو جميل وقابل للتصفيح، وسهل الطرق عليه وهو بارد وذلك لمتينته وتلدينه، بالإضافة إلى سهولة الاشتغال فيه كونه لدن ويصبح صلبا عند إتمام صنعه، كما يمكن استعماله في فن الصياغة، حيث يعوض أحيانا الأوراق الذهبية والفضية. وقد كان يزين بالمينا ويرصع بالأحجار الكريمة إلى أن أصبح يطلى بمادة القصدير ويذهب ويفضض⁽²⁾. وأهم أنواع النحاس هي:

1-1. النحاس الأحمر

يعتبر النحاس الأحمر من أكثر المعادن استعمالا وإنتاجا، لتمييزه بالطراوة وسهولة تشكيله إلى أشكال متنوعة بتقنية الطرق دون أن يحدث له انكسار ونظرا لهاتين الخاصيتين فإنه يمكن تحويله إلى أسلاك رقيقة، ويسمح بتحويله إلى صفائح في غاية الرقة⁽³⁾.

يتميز النحاس الأحمر عن بقية الأنواع الأخرى بصفائه إذ لا يدخل في تشكيله نسب معدنية أخرى، ومن خصائصه أنه يدخل في تكوين النحاس الأصفر بنسبة كبيرة كما يستعمل في صنع السبائك الأخرى لأغراض خاصة⁽⁴⁾، وأثناء عملية التشغيل يكتسب النشوفة بسهولة مما يستلزم تخميره، وذلك بتسخينه وإحراقه إلى درجة الاحمرار القاتم، ثم يغمس في الماء مباشرة⁽⁵⁾. ومما تجدر الإشارة إليه أن النحاس الأحمر كان الأكثر استعمالا ورواجا في الجزائر خلال العهد العثماني.

(1) أحمد الطايش، الفنون الزخرفية الإسلامية المبكرة، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة، 2000، ص 50.

(2) قاسيليف (م)، المعادن والإنسان، ترجمة، أنور محمود عبد الواحد، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، 1970، ص 242.

(3) Perrier M., Le livre du dinandier, Dessain et Tolra, Paris, 1979, p. 20.

(4) محمد أحمد زهران، فنون أشغال المعادن والتحف، مكتبة الأنجلو- المصرية، القاهرة، 1965، ص 4 - 5.

(5) Perrier M., Op. Cit., p. 20.

2.1 - النحاس الأصفر

يتكوّن النحاس الأصفر من عنصرين أساسيين وهما النحاس الأحمر والزنك، تكون نسبة النحاس أكثر من نسبة الزنك ليكون أكثر ليونة ويمكن تشغيله وهو بارد، ولكن يستحسن أن يسخن إلى درجة اللون الأحمر القاتم⁽¹⁾. هناك أنواع أخرى من النحاس الأصفر وذلك حسب نسب الزنك والنحاس الأحمر الذي يحتويه بالإضافة إلى نوع آخر يدخل في تركيبه أو تكوينه وهو مادة القصدير.

وقد أستخدم النحاس الأصفر في صنع الكثير من أدوات الزينة للجاذبيته، ومقاومته الشديدة للتآكل، كما أستخدم في تغليف المعادن الأخرى، إذ يمكن تشغيله على البارد. وإذا ما أريد تطريته فإنه يخمر بتسخينه إلى درجة الاحمرار القاتم ثم يترك ليبرد ويغمس بعد ذلك في الماء، ولسرعة نشوفه يلجأ الصانع لتخميره عدة مرات⁽²⁾. عرف النحاس الأصفر في الجزائر باسم النحاس الصيني⁽³⁾.

3.1 - النحاس الذهبي

يعرف هذا النوع من النحاس باسم الصفر، وتقدر فيه نسبة النحاس الأحمر بحوالي 90% ونسبة الزنك بنسبة 10%، يسمى بالنحاس الذهبي أو بالمعدن الذهبي لونه الذي يشبه لون الذهب، تقي هذه الطبقة الذهبية النحاس من التأكسد. وطريقة الاشتغال فيه هي نفس الطريقة المتبعة في النحاس الأحمر والأصفر، لأن مكوناته الأساسية هو النحاس الأحمر. ينصهر النحاس الذهبي عند أدنى درجة حرارة لذا يستوجب على الصانع الحيطة والحذر عند لحامه. يتميز هذا المعدن كذلك بالليونة وسهولة التشغيل فيه على البارد كباقي الأنواع، وبالتالي فهو لا يحتاج إلى عمليات تخمّر شديدة⁽⁴⁾.

(1) محمد أحمد زهران، المرجع السابق، ص 4.

(2) نفسه، ص 3-4.

(3) نفسه، ص 15.

(4) Eudel P, L'orfèvrerie algérienne et tunisienne, Jourdan, Alger, 1902, p. 168.

2 - القصدير

هو معدن لّين رفيع ونادر وغالي الثمن، يوجد على شكل سبائك رقيقة ذات لون أبيض المائل إلى الرمادي، ويكون خطيرا إذا لم يكن صافيا ومزوجا بمعدن الرصاص⁽¹⁾. يستعمل القصدير في تغطية الأواني وتبييضها حيث أنّه يكون طبقة واقية ضد مفعول النحاس السّميّ المضر في أواني المطبخ والمترل، ويكسب الآنية مظهر الأواني الفضية. علما أنّ النحاس هو معدن خطير عند استعماله في المطبخ لوحده، لذا يستوجب طلائه بمعدن القصدير شريطة أن يكون صافيا بنسبة 95% وخال من معدن الرصاص الذي يعتبر خطرا على الإنسان⁽²⁾.

3 - الفضة

تعتبر الفضة من أكثر المواد بياضا، وهي من أصل رفيع لا فرق بينها وبين مادة النحاس من حيث الاستخدام وسرعة الأكسدة عند تعرّضها للهواء، كما تعتبر معدنا مرنا بعد الذهب وهي ذات قابلية للطرق بحيث يمكن تحويلها إلى صفائح رقيقة جدا، كما تتميز بصلابة ضئيلة نسبيا لذا فهي لا تستعمل وحدها بل يضاف إليها نسبة معينة من النحاس، ويضاف لكل 800 غرام من الفضة 200 غرام من النحاس، إذ يتغير لونها قليلا ويكسبها مقاومة أكبر، كما تمتاز الفضة بقدرة عاكسة كبيرة عند صقلها⁽³⁾.

4 - البرونز

هو خليط من النحاس والقصدير، ويضاف إليه أحيانا معادن أخرى مثل الفضة والرصاص لتزيد من لمعانه، كما يعتبر مادة مثالية بالنسبة لتقنية الصب في القالب لأنه في غاية السيولة عند الصهر، وهو صلب ومتماسك وقليل التقلّص عند التجمّد، وإذا خمر تخميرا صحيحا أصبح قابلا للطرق، وكون بديلا رخيصا للذهب والفضة وخاصة إذا طلي بطبقة رقيقة من هاتين المادتين⁽⁴⁾. استعمل البرونز في كثير من الأحيان في صناعة مقابض الأواني.

(1) محمد أحمد زهران، المرجع السابق، ص 4-5.

(2) Perrier M., Op. Cit., p. 19.

(3) Ibid, p. 19.

(4) Thierry E., « Argent », in G. E., t. 3, Paris, S.D, pp : 838- 839.

5 - الحديد

يعتبر الحديد المادة الأكثر شيوعاً واستعمالاً مقارنة بالمعادن الأخرى وذلك لصلابته ومقاومته لكل الظروف القاسية، فقد وجد بكميات هائلة في الجبال المحصورة بين مدن مليانة والجزائر وبجاية مروراً بجرجرة⁽¹⁾.

يضم معدن الحديد مجموعة من الأنواع، فمنها ما يتميز بعدم النقاوة وهو سهل التكسّر، وأنواع أخرى نقية يسهل تشكيلها بالطرق، استعمل الحديد في صنع الحلقات المستعملة في تعليق الأواني المخصصة لذلك الغرض.

II - صناعة النحاس ومراكزها

1 - الصناعة النحاسية

تعدّ الجزائر من بين البلدان التي تزخر بالثروات المعدنية حيث اكتشفت مناجم عديدة لاستخراجها، كمناجم الذهب والفضة في جبال المتيجة⁽²⁾، وعدد من مناجم للنحاس، أهمها منجم بني قنبر بالقرب من مدينة تنس، ومناجم أخرى بمدينة قسنطينة وأهمها منجم يقع بـ ⁽³⁾ الطبول قرب مدينة القالة، بالإضافة إلى عدد من المناجم الأخرى بمدينة وهران⁽⁴⁾.

وقد أكد الدكتور SHAW عند زيارته للجزائر على أن هناك معدن النحاس في منطقة جبل فرنان الواقع في جنوب غرب مدينة الجزائر، عندما لاحظ أحجار كبيرة وثقيلة الوزن مغطاة بطبقة ذات لون أخضر رمادي، ويضيف أنّه رغم كثرة المناجم الغنية بالذهب والفضة والنحاس وغيرها إلا أنّها لم تستغل ولم تستفد منها البلاد في مجال التجارة ما عدا بعض كمّيات الحديد التي تمّ استغلالها بمنطقة القبائل⁽⁴⁾.

(1) هربرت ريد، الفن والصناعة، أسس التصميم الصناعي، تعريب: فتح الباب عبد الحميد ومحمد محمود يوسف، عالم الكتب، القاهرة، 1974، ص 89.

(2) ناصر الدين سعيدوني والمهدي الشيخ البوعبدلي، الجزائر في التاريخ، العهد العثماني، ج. 4، المؤسسة الوطنية للكتاب، 1984، ص 70.

(3) Sanson N L'Afrique, Paris, 1656, p. 4.

(4) De Galland C., Les petits cahiers algériens, Alger, Jourdan, 1900, p. 225.

و هكذا برغم هذا التعدّد المنجمي وتوقّر المادة الخام فقد لجأت الجزائر إلى استيراد مواد خام أخرى من البلدان الإفريقية والإسلامية والأوربية⁽¹⁾. ويرجع السبب في ذلك إلى انشغال الحكام والأهالي بالحروب والتراعات الداخلية والخارجية، بالإضافة إلى أن عمليات استخراج النحاس من المناجم تتطلب دعما ماليا كبيرا، ووسائل نقل ومعدّات وآلات تسمح بتصفية المعدن من الشوائب الأخرى في المكان نفسه، خاصة وأنّ تكلفة استخراج النحاس هو أكثر من تكلفة استخراج الحديد، ومع ذلك فهذا لا ينفي محاولة الجزائريين في العهد العثماني من استخراج النحاس من بعض المناجم مثل عين بربر بسفوح إيدوغ الشمالية في مدينة عنابة⁽²⁾.

يشير بعض الرحّالة الذين زاروا الجزائر إلى أنّ استيراد النحاس لم يقتصر على المادة الخام فقط بل أن الجزائر استوردت من تركيا أواني مصنوعة وجاهزة للاستعمال اليومي كالقصة وأباريق القهوة والقذور الخاصة بالقوافل المستعملة مدّة السّفر، وكلّ أنواع الأواني المترلية النحاسية⁽³⁾، لكنّ هذا لا يعني عدم وجود صناعة معدنية نحاسية متطوّرة ذات جودة عالية، فقد ذكر PANANTI أثناء إقامته بالجزائر بأنّ لصناعة النحاسيات شأن كبير إذ كانت تصنع الصواني والأباريق ذات المقبض⁽⁴⁾، والطاسات ومختلف الأواني المترلية، إلى جانب ما يصنعه القزادرية من صفائح وفوانيس⁽⁵⁾، والصينيات والقذور المصنوعة من مادة الصفر، وبملك الأعراب ذوي الرتب الرفيعة مائدة دائرية الشكل مغطاة بصفيحة من الصفر مصنوعة بتقنية الدولا⁽⁶⁾.

يذكر P. Eudel استنادا إلى بعض المصادر أنه كان بمدينة الجزائر في القرن 10 هـ / 16 م مائتي حانوت لعمل الصاغة⁽⁷⁾. كما يصف بعض الرحّالة طريقة وتقنية الصناعة المعدنية في الجزائر دون استعمال الصانع للنار وهذا ما يعطي للآنية أو القطعة المعدنية

(1) Shaw Th., Voyage de Monsieur Shaw, t.1, La Haye, 1743, p. 37.

(2) عبد القادر حليمي، مدينة الجزائر نشأتها وتطوّرها قبل 1830، المطبعة العربية لدار الفكر الإسلامي، الجزائر، 1972، ص 299.

(3) ناصر الدين سعيدوني، دراسات وأبحاث في تاريخ الجزائر، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر، 1985، ص 215-216.

(4) Venture De Paradis., Alger au 18^e siècle, 2^eme édit, Bouslama, Tunis, 1980, p. 53.

(5) المقبض: يسمى محليا عروة.

(6) Pananti F., Relation d'un séjour à Alger. Paris, 1820, p. 359.

(7) Laugier de Tassy., Histoire du royaume d'Alger, Amsterdam, 1728, pp : 118-119.

الصلابة والمتانة⁽¹⁾. تعتبر هذه التقنية ميزة خاصة بالصناعة المعدنية الجزائرية، تدلّ على التقدم الكبير وخبرة ودراية الصناع الجزائريين في هذا الميدان.

ونشير بهذا الصدد إلى أن الصناعة النحاسية كانت قائمة ومعروفة قبل مجيء العثمانيين في العهد الزياني منذ قيام دولتهم في القرن 7 هـ / 13 م، حيث أنشأوا مصانع لسبك النحاس والمعادن الأخرى⁽²⁾، وهذا ما يفند إدعاء البعض من أن صهر النحاس لم يكن في يوم ما مزدهرا⁽³⁾، والشيء المؤكد حقا هو أن صناعة النحاسيات كانت متداولة في المجتمع وتكفي لتلبية حاجيات السكان ذاتيا⁽⁴⁾.

أما فيما يخص المادة الأولية فقد استعمل نوعان من النحاس في صناعة الأدوات المتزلية، يتمثل الأول في النحاس النقي الخالص المعروف بالنحاس الأحمر، والثاني عبارة على نحاس ممزوج بمعادن أخرى والمعروف بالنحاس الأصفر والصفير، إضافة إلى مادة القصدير المستعملة كمادة واقية ضد مفعول أكسدة النحاس المضر في أواني المطبخ والمترل⁽⁵⁾.

و مما زاد المشغولات النحاسية تطورا في الجزائر في هذه الفترة، هو وفود الصانع الأندلسيين الذين جلبوا معهم جل الأساليب الفنية التي ازدهرت في بلاد الأندلس مما أدى إلى تطعيم هذه الصناعة، كما ساهم الحرفيون اليهود بدورهم في تقدّمها حيث برعوا في زخرفة الأواني مثل الصواني والأباريق والمصابيح والصناديق، فكانت هذه الأواني تباع بسهولة وتلقى إقبالا كبيرا من طرف الزبائن⁽⁶⁾. بالإضافة إلى عوائد مداخل البحر المحملة بشتى البضائع، ومن بينها الأواني النحاسية المتقنة الصنع وهو الأمر الذي أدى بالحرفيين الجزائريين إلى التأثير بها فاكسبوا من خلالها خبرة ودراية واسعتين في هذا الميدان.

لقد كانت مراكز الصناعة عبارة عن حوانيت ضيقة يشتغل بها عدد من الصناع، وقد خصّص لها سوق لبيع منتجاتها ولم يكن هناك حدّ فاصل بين الصناع والتجار إذ

(1) Eudel P, Op. Cit, p. 70.

(2) Pananti F., Op. Cit., p. 359.

(3) Marçais G., L'Art en Algérie, Imprimerie algérienne, Alger, 1906, p. 116.

(4) Guiauchain C., El Djazaïr, 2 édit., Imprimerie algérienne, Alger, 1909, p. 123.

(5) Eudel P., Op. Cit., p. 189.

(6) Allan J. et Raby J., « Le métal », in L'art décoratif ottoman, De Noël, Paris, 1982, p. 33.

كان من الصّناع من يقوم ببيع منتجاته بنفسه دون اللجوء إلى وسيط⁽¹⁾.

تشير بعض المصادر إلى جانب هام من الحياة الفنية بالجزائر خلال العهد العثماني، ممثلاً في اقتناء الحكام لهذه التحف التي تكشف عن ترف الحياة في قصورهم وتبرز ما كان في قصورهم من مظاهر الترف، حيث تذكر القصبة وأقبيتها التي تحوي على سبائك ذهبية لصناعة الحلّي بالإضافة إلى وجود صواني وشماعد وطاسات خاصة بالداي.

و من بين المقتنيات المذكورة في المصادر، المباخر والأباريق والميضئات والمرشّات والصحنون المخرّمة والقناديل الكبيرة والطاسات الكبيرة ذات الغطاء، والعلب الفضية المذهبة والمموّهة بالمينا. أمّا بالنسبة لتقنية الزخرفة المنقّدة في هذه التحف فهي تقنية التطريق التي اشتهرت بها الجزائر، تؤرّخ هذه التحف بين سنتي 1138 - 1143 هـ / 1725 و 1730 م وهي محفوظة بمتحف اللوفر بباريس⁽²⁾. كما تذكر بعض المصادر تبادل الهدايا بين الحكام الجزائريين والسلطان في اسطنبول من جهة أو مع ملوك وحكام أوروبا من جهة ثانية، وهذا ما ساعد على تبادل التأثيرات الفنية بين الجزائر والبلاد الأجنبية في هذا المجال (صورتان: 1 و 2).



محفظة بالمتحف الوطني
للفنون والتقاليد الشعبية
- الجزائر -

(1) Gsell St., Les industries d'art indigène en Algérie, Jourdan, Alger, 1903, pp : 8-9.

(2) Eudel P., Op. Cit., p.45.



صورة رقم: 2 - سطل محذب الشكل بمقبض
محفوظة بالمتحف الوطني للباردو بالجزائر - الجزائر -

2 - مراكزها :

انتشرت الصناعة المعدنية عامة والصناعة النحاسية خاصة عبر مختلف مدن الجزائر وأهمها : الجزائر وقسنطينة وتلمسان والبليدة بالإضافة إلى الأغواط وبوغاز وغرداية⁽¹⁾.

1.2 - الجزائر

أصبحت الجزائر مجمعا صناعيا كبيرا لسبب وفود العديد من الصناع والفنانين منذ بداية القرن 9 هـ / 15 م، والذين نشطوا هذه الصناعة بما أضافوه من أساليب صناعية وزخرفية أثرت هذه الصنعة وميزتها عن غيرها من مراكز الصنع الأخرى وستبقى مدينة الجزائر أهم مركز صناعي للنحاسيات⁽²⁾، بنقش زخرفة البراعم

(1) Eudel P., Op. Cit., p. 46.

(2) Berque A, Algérie terre d'art et d' histoire, Alger, 1937, p. 28

المتناسقة والأزهار وكانت من أهم الأواني المعروفة هي الأباريق والأطباق بأنواعها والدلاء بأشكالها والميضئات.

2.2 - قسنطينة

تعتبر قسنطينة ثاني مراكز الصناعة بعد مدينة الجزائر حيث استمرت تقاليدها خلال الاستعمار الفرنسي حيث حصى أربعة عشرة عاملاً موزعين على ست ورشات حافظوا على نفس التقنيات المستعملة في العهد العثماني، والتي تمتاز بمواضيع نباتية داخل أشكال هندسية ومعظم التحف تتم بتقنيتي الحز والتطريق⁽¹⁾. ومن أهم أوانيها الميضأة (القيروانة والقفيطرة) والدلاء بأشكالها وأنواعها والمرشات والأطباق، إلى جانب نوع آخر من الأواني يدعى بالقطارة (من لفظ قطر) وتتكوّن من قدر ومقطرة وهي خاصة لتحضير عطور الورد والياسمين (صورة رقم⁽²⁾):



صورة رقم: 3 - قطارة من
النحاس الأحمر من مدينة قسنطينة
محفوظة بالمتحف الوطني
للفنون والتقاليد الشعبية -
الجزائر

(1) Klein, feuillets d'El Djazaïr, Alger, S.D., p. 40.

(2) Vachon M., Les industries d'art indigène en Algérie, Jourdan, Alger, 1902, p. 35.

3.2 - تلمسان

تعتبر مدينة تلمسان أحد المراكز الهامة لهذه الصناعة، وقد اختصت بصناعة الشريات وحوامل المصابيح بالإضافة إلى صنع أشكال أواني مدينتي الجزائر وقسنطينة، غير أن مشغولاتها تختلف عن مثيلتيها في الجزائر وقسنطينة من حيث الموضوعات الزخرفية التي حافظت فيها على الأساليب الزخرفية الأندلسية والمغربية معا⁽¹⁾. وسوف تتبين لنا هذه الفوارق الفنية بين المراكز جميعا من خلال الأشكال والصور الموضحة.

4.2 - الأغواط

عرفت مدينة الأغواط كمركز مزدهر لإنتاج هذه التحف النحاسية حيث كانت تقوم بتصديرها مقابل سلع مختلفة⁽²⁾. بالإضافة إلى ما اشتهرت به من صناعة نوع من

الأباريق بدون زخرفة ذات بدن منحني وقاعدة دائرية عمقها مسطح، يحوي البدن على مقبض له نفس شكل البدن، يقابله صنبور منحني بشدة ومتصل مباشرة بالعنق، يعلو البدن غطاء على شكل قبة (صورة رقم: 4).



صورة رقم: 4- إبريق من النحاس
الأحمر من مدينة الأغواط
محفوظ بالمتحف الوطني للفنون
والتقاليد الشعبية - الجزائر-

(1) Anonyme, L'artisanat algérien, édit. Anep, 1997, p. 28.

(2) Berque A., Op. Cit., p. 32.

5.2 - بوغار

تبعد مدينة بوغار عن مدينة المدية بحوالي ثلاثين كيلومتر. عرفت هذه المدينة ازدهارا كبيرا في المجال الفني نظرا لوجود عدد كبير من الحرفيين الصناع في مجال الصناعة النحاسية⁽¹⁾. تذكر معظم المراجع على أن هذه المدينة كانت مركزا مهما في هذه الصناعة إلا أن المعلومات غير كافية ومن الصعب معرفة مميزاتها.

6.2 - غرداية

كانت غرداية تضم مركزا لإنتاج الأواني النحاسية المتميزة بالبساطة وباستعمال الزخرفة بتقنية الترميل التي اختصت بها، وكانت مصنوعات موجهة للاستعمال اليومي، ومن أهمها السطل بمقايض وذات قاعدة دائرية الشكل لحمل الماء، إلى جانب الأباريق من نوع الغلايات ذات قاعدة دائرية محدبة، أما الصواني فهي ذات أحجام صغيرة وخالية من الزخرفة⁽²⁾.

(1) Golvin L., Aspects de l'artisanat en Afrique du Nord, PUF., Paris, 1957, p. 52.

(2) Golvin L., Op. Cit., p. 52.

البيبلوغرافيا

- حليمي عبد القادر، مدينة الجزائر نشأتها وتطورها قبل 1830، المطبعة العربية لدار الفكر الإسلامي، الجزائر، 1972.
- ريد هوبرت، الفن والصناعة، أسس التصميم الصناعي، تعريب: فتح الباب عبد الحميدو محمد محمود يوسف، عالم الكتب، القاهرة، 1974.
- زهران محمد أحمد، فنون أشغال المعادن والتحف، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، 1965.
- سنبسر وليم، الجزائر في عهد رياس البحر، ترجمة: زبادية عبد القادر، الشركة الوطنية للنشر والتوزيع، الجزائر، 1980.
- سعيدوني ناصر الدين والشيخ البوعبدلي المهدي، الجزائر في التاريخ، العهد العثماني، ج. 4، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر، 1984.
- سعيدوني ناصر الدين، دراسات وأبحاث في تاريخ الجزائر، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر، 1985.
- الطايش أحمد، الفنون الزخرفية الإسلامية المبكرة، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة، 2000.
- قاسيليف (م)، المعادن والإنسان، ترجمة، أنور محمود عبد الواحد، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، 1970.
- نور الدين عبد القادر، صفحات في تاريخ مدينة الجزائر، ط. 2، مطبعة البعث، قسنطينة، 1965.
- Allan J. et Raby J., « Le métal », in L'art décoratif ottoman, De Noël, Paris, 1982.
- Anonyme., L'artisanat algérien, éd. Anep, 1997.
- Berque A., Algérie terre d'art et d'histoire, Alger, 1937.
- De Galland C., Les petits cahiers algériens, Alger, Jourdan, 1900.
- Emerit M., Un document inédit sur Alger au 17 me siècle, Alger, 1959.
- Eudel P., L'Orfèvrerie algérienne et tunisienne, Jourdan, Alger, 1902.
- Golvin L., Aspects de l'artisanat en Afrique du Nord, PUF, Paris, 1957.

- Gsell St.**, Les industries d'art indigène en Algérie, Jourdan, Alger, 1903.
- Guiauchain G.**, Alger, imprimerie algérienne, Alger, 1909.
- Laugier de Tassy.**, Histoire du royaume d'Alger, Amsterdam, 1728.
- Klein.**, feuillets d'El Djazaïr, Alger, S.D
- Pananti F.**, Relation d'un séjour à Alger, Paris, 1820.
- Perrier M.**, Le livre du dinandier, Dessain et Tolra, Paris, 1979.
- Marçais G.**, L'Art en Algérie, Imprimerie algérienne, Alger, 1906.
- Sanson N.**, L'Afrique, Paris, 1656.
- Shaw Th.**, Voyage de monsieur Shaw, t.1, La Haye, 1743.
- Thiery E.**, « Argent », in Grande encyclopédie, t. 3, Paris, S .D, pp: 838- 839.
- Vachon M.**, Les industries d'art indigène en Algérie, Jourdan, Alger, 1902.
- Valensi L.**, Le Maghreb avant la prise d'Alger, Edit. Flammarion, Paris, 1909
- Venture de Paradis.**, Alger au 18 è Siècle, 2ème édit. Bouslama, Tunis, 1980.
- Violard E.**, Des industries d'art indigènes en Algérie, Baldachino, Alger, 1902.

