

الممالك النوميديّة(البربرية)

مقدمة:

شهدت بلاد المغرب القديم قيام ممالك نوميديّة(بربرية) ذات نظم قائمة بذاتها، و التي بلغت أوج قوتها السياسية و الاقتصادية و الاجتماعية خلال القرن الثالث قبل الميلاد،فما مظاهر ذلك؟ و ماهي العوامل المؤثرة في هذا التطور الذي عرفته هاته الممالك و الانعكاسات المترتبة عنه؟سنعالج هذه الإشكالات من خلال درسنا هذا

أ.النشأة والتطور:

رغم عدم ضبط التاريخ الدقيق لقيام المملكة النوميديّة(البربرية) التي تشكلت من تكتلات قبلية أشهرها المازيسيل و الماسيل، و التي بلغت أوج قوتها الاقتصادية و السياسية و الاجتماعية خلال القرن 3 قبل الميلاد، إلا أن بعض النصوص الاغريقية و الرومانية أكدت و جود بعض الملوك النوميديين عاشوا قبل هذا التاريخ دون تحديد أطر الجغرافية و الزمانية لممالكهم ، ونجد على رأسهم الملك (هيراكس) الذي فرض الضريبة على القرطاجيين منذ تأسيس عاصمتهم قرطاج-بتونس حاليا- سنة 814 ق م ، و الذين استمروا في دفعها لغاية النصف الثاني من القرن 5 ق.م، مما يدل على أن تاريخ قيام هذه المملكة يعود إلى قبل ق 3 ق م.، و قد يمتد الى القرن 9 ق. م.

انقسمت مملكة نوميديا في القرن 3 ق م إلى مملكتين هما:

1.1.Masaesylesمملكة نوميديا الغربية-المازيسيل

نسبة إلى قبائل المازيسيل النوميديّة التي انفصلت سياسيا عن قبائل الماسيل و كونت مملكة نوميديا الغربية، اتسع المجال الجغرافي لهذه المملكة لاسيما في ظل ملكها سيفاكس الذي لقب بالملك الأقوى في كل افريقيا، حيث امتدت من وادي ملوية-المغرب- غربا إلى رأس تريتون بشبه جزيرة القل شرقا و كانت عاصمتها سيقا ، و امتدت جنوبا حتى تخوم جيتوليا- و هم مجموعة من القبائل اللوبية الرحل التي كانت تقطن تخوم الصحراء- الأمر الذي وفر لها -المملكة -أراضي واسعة للاستغلال الزراعي و الرعوي و من ثمة تطوير انتاجها الزراعي و الحيواني و ما تركه من انعكاس ايجابي على تحسين الظروف المعيشية لسكان المملكة وأيضا تزويد جيشها بالتجنيد و تطويره لتحقيق المزيد من التوسعات و مواجهة الأعداء، علما أن حدود المملكة لاسيما الشرقية لم تكن ثابتة و إنما كانت تتغير من حين لآخر تبعا للصراع الذي كان قائما بين المملكتين النوميديتين الغربية و الشرقية. شهدت هذه المملكة ضعفا في عهد (فيرمينيا) ابن الملك (سيفاكس الذي حكم من 203/215 ق م)الأمر الذي مكن الماسيل من التوسع على حسابها و وضع حد لها.

3.Massyliه-مملكة نوميديا الشرقية-الماسيل:

نسبة لقبائل الماسيل النوميديّة التي أسست هذه المملكة و اعتبر ملكها (إيلماس) من أقدم ملوكها، امتدت على مجال جغرافي واسع شمل الشرق الجزائري و شمال تونس-باستثناء أراضي الدولة القرطاجيّة- و امتدت أ نحو الجنوب إلى غاية التخوم مع قبائل الجيتول، و كانت عاصمتها قيرطا، و نجد من ملوكها الذين أثروا في أحداث المنطقة (الملك 'غايا' آخر ملوك نوميديا الشرقية قبل إعادة توحيدها تولى عرش المملكة الفترة الممتدة ما بين ما بين 220 و 207 ق م) و ابنه (ماسينيسا الذي اعتلى عرش مملكة نوميديا الشرقية سنة 205 ق.م ثم مملكة نوميديا الموحدة بداية من سنة 203 ق.م) و كانت المملكة قد بلغت أوج توسعها في بداية الحرب البونيقية (و هي الحرب التي قامت بين قرطاج و الرومان) حيث امتدت سلطتها على الأوراس و الشرق القسنطيني و الظهر التونسية و الجزء الأكبر من مجردة الوسطى و كذا أراضي الإستبس التي تحاذي السيرت الصغرى في حدود أراضي الجرامنت، الامر الذي وفرها مزايا طبيعيرة و اقتصادية هامة من أراضي صالحة للزراعة لاسيما الحبوب .

4-مملكة نوميديا الموحدة على يد ماسينيسا(203-148 ق م):

لاشك أن التأثيرات الخارجية أدت دورها في إذكاء حدة الخلافات و الانقسام بين المملكتين النوميديتين الغربية و الشرقية، و المتمثلة أساسا في القرطاجيين و الرومان الذين عملوا على توسيع شقة الخلاف بين المملكتين خدمة لأهدافهم في المنطقة، سيما وأن سيفاكس ملك نوميديا الشرقية الذي تحالف مع الرومان في حربهم ضد قرطاج (و التي تعرف بالحرب البونية الثانية) التي تحالف معها غايا ملك نوميديا الشرقية ثم ابنه مسينيسا و كثيرا ما كان الرومان يحرضونه-ماسيتيسا- على الانتقام من قرطاج و حليفهم الملك سيفاكس الذي كان مصيلره السقوط في معركة سيرتا عام 203 ق م خلال الحرب البونية الثانية (و هي الحرب التي وقعت بين قرطاج و روما خلال فترة 218-201 ق م، بينما تمت الحرب البونية الأولى خلال فترة 264/241 ق م و الثالثة وقعت خلال فترة 149/146 ق م) و وقع في قبضة مسينيسا الذي تشجع على استغلال هذه الظروف و وحد المملكتين سياسيا التي امتدت من وادي ملوية غربا إلى السيرت الكبير شرقا.

ب-التطور الحضاري للملك النوميديّة خلال القرن 3 قبل الميلاد:

1-نظام الحكم:

كان ملكيا و وراثيا، حيث ينتقل الحكم بعد وفاة الملك إلى أكبر سنا في العائلة المالكة، و كان الملك يتمتع بالسلطة المطلقة و يجمع بين السلطات الثلاث: التنفيذية و العسكرية و القضائية، لكن بعض الملوك شنوا عن هذه القاعدة، على غرار ما حدث بعد وفاة الملك ماسينيسا 148 ق. م، حيث تقاسم أبناءه الثلاثة الحكم: فز مكوسان تولى السلطة التنفيذية، بينما أسندت إلى غلوسان السلطة العسكرية، أما مسطنبعل فقد تولى السلطة العسكرية.

2-النظام الاداي:

حاول ملوك النوميدي فرض سلطتهم المطلقة على السكان، لكن اتساع المملكة و صعوبة الاتصال و اختلاف نمط المعيشة بين الحضر و الرحل وقف حائلا أمام السلطة المركزية، مما أدى إلى فرض أنواع أخرى من الإدارة إضافة إلى الإدارة المركزية التي كان مقرها في العاصمة تم استحداث إدارة خاصة بالقبائل و كان على رأس كل قبيلة رئيس، كما وجدت أيضا إدارة خاصة بالمدن التي تمتعت بصلاحيات واسعة في تسيير مصالحها البلدية.

1.2. إدارة الأقاليم (الولايات):

سيرت من طرف ولاية معينين من طرف الملك، و كانوا يخضعون لأوامر السلطة المركزية في إدارة شؤون هذه الأقاليم

2.2. البلديات:

لم يقتصر هذا التنظيم على المدن الساحلية بل شمل أيضا المدن الداخلية، التي وجد الكثير منها-المدن- مسيرة من طرف الأشفاط-قضاة- و كذا مجلس شيوخ بلدي، و كما تشير إليه العديد من النقوش التي عثر عليها إلى وجود مجموعة هائلة من الموظفين المساعدين في خدمة الجهاز الإداري لممالك و البلديات من كتاب و أمناء و محاسبين و أمناء خزينة و مقتصدين و ناقلوا البريد و جباة ضرائب و غيرهم من الموظفين الذين أدوا الدور المنوط بهم في هذا الميدان.

3.2. النظام المالي:

عموما كان هناك نوعين من الضرائب من حيث طريقة دفعها، فبالنسبة للأرياف كانت تدفع عينا على مختلف النشاطات الفلاحية و الحرفية التي يقوم بها السكان و قدرت ما بين عشر أو خمس او ربع الإنتاج، كما تم فرض ضريبة خاصة على المواشي، بينما كانت الضرائب تدفع نقدا على مستوى المدن، و قد أظهر ملوك النوميدي حرصا منقطع النظير في فرض الضرائب و طريقة استخلاصها لكونها المورد الرئيسي للخزينة، فعلمها يتوقف تنمية اقتصاد المملكة، التي كثيرا ما كان وضعها المالي مريحا بسبب حرصها على إدارة النظام

3- الأمن والجيش:

1.3. الشرطة:

انتشرت بالمدن الكبرى و تمثل هدفها الأساسي في حفظ الامن و الاستقرار و الدفاع عن المدن من مخاطر الغزاة و غيرهم من الأعداء أثناء فترة الحروب، كما وجدت فرقة خاصة لحراسة الملك وأخرى خاصة بالتدخل السريع لحماية أمن المملكة.

2.3. الجيش:

تكون من جيش دائم، الذي تشكل من الحرس الملكي و حاميات لمختلف المواقع تولى قيادته ضباط ، و يشمل المشاة و الفرسان و كان مسلحا بأسلحة دفاعية و أخرى هجومية، أما المجموعة الثانية المعنية بالجيش فتمثلت في وحدات الاحتياط ، بحيث كانت تجند أثناء أوقات الحروب و تسرح بمجرد انتهاءها، أما المرتزقة الذين تعددت أصولهم الجنسية فقد استخدمهم الملوك النوميديين في القتال مع الجيوش النوميديّة. كما بدأ الاهتمام بإنشاء الأساطيل البحرية الحربية أثناء عهد الملك ماسينيسا ، لكن المعلومات حول هذا الموضوع لاتزال شحيحة.

4-الاقتصاد النوميدي:

1.4.الزراعة:

ساهم الاستقرار السياسي الذي عرفته المملكة النوميديّة الموحدة- بسبب طول فترة معظم حكامها على غرار الملك ما سينيسا (148/203 ق.م) الذي مكث في الحكم حوالي 55 سنة، و ابنه مكوسان حوالي 30 سنة، بخيث حيث حكم من 481 ق م إلى 118 ق م، فانعكس هذا العامل إيجابا على اقتصاد اق المملكة، تجلّى ذلك من خلال تطور انتاجها الفلاحي و الحرفي و الصناعي خلال هذه الفترة ، سيما و أن هذه الأخيرة توفرت على امكانيا زراعية طبيعية متنوعة من وفرة المساحات الصالحة للزراعة و أخرى مخصصة للرعي و اعتدال المناخ، إضافة إلى استخدام أدوات متعددة في الاستغلال الزراعي من محراث و منجل و مجرفة و استعمال الحيوانات من ثيران و خيول و بغال و حمير في الحرث و الحصاد، كما تم ابتكار تقنيات خاصة بالري كإنجاز السدود المائية و و قنوات نقل المياه لتوفير مياه السقي، كل ساعد على تنوع الإنتاج الزراعي للمملكة، و تشير في هذا الصدد النصوص الاغريقية و الرومانية أن انتاج نوميديا الموحدة من الحبوب كان وفيرا ، من ذلك أن الملك ماسينيسا كان قد أرسل سنة 200 ق م حوالي 14 قنطار من القمح و 10500 قنطار من الشعير الى الرومان، و قدر الإنتاج سنة 170 ق م حوالي 70000 ق م من القمح ، إضافة الى كميات هامة أخرى أرسلت إلى بلاد الاغريق

كما اشتهرت المملكة بمنتجات أخرى مثل الفول ، العدس، الحمص، الجلبان، و الخضروات مثل البصل، الثوم، الخرشوف، القرع، الكوس، البطيخ، الخيار، و التين والعنب ، اللوز، و التمور التي كانت تزرع في معظم مناطق المملكة . كما حظيت تربية المواشي بعناية خاصة و المتمثلة في الأغنام، الماعز ، الابقار و الخيول و ما كانت توفره من مزايا خاصة كالحليب و الالبان التي اعتبرت من المواد الاستهلاكية الأساسية للسكان و الاصواف و الجلود التي ارتبطت بها صناعة الملابس الصوفية و الجلدية. كما عرفت المملكة أيضا بتربية الدواجن و كذا تربية النحل و كان المؤرخ اليوناني الشهير قد أشاد بوفرة انتاج عسل المملكة و جودته الذي كان يصدر كميات هامة الى الرومان.

2.4.الصناعة:

تبعاً للبقايا الأثرية و النقوش الصخرية التي عثر عليها، فإن سكان نوميديا عرفوا صناعة النسيج و الأقواس و السهام و الدباغة و الصباغة الأرجوانية، و اشتهروا أيضاً بصناعة الأواني الفخارية الأكثر اتقاناً و تنوعاً، إضافة إلى صناعة الملابس و الحلي كالجلباب و المعطف و البرنس (البرنوس)، و صناعة الأسلحة كالرموح و السكاكين و الدروع و الخوذة التي لقيت اهتماماً منقطع النظير من قبل ملوك النوميديين.

4. التجارة:

اشتهرت المدن النوميديّة الكبرى بالأسواق الداخلية التي كان يرتادها الرعاة البدو الذين كانوا يسوقون بها الصوف و الجلود مقابل الحصول على الحبوب، و مختلف المواد المصنوعة و أدوات العمل التي اشتهر بها سكان المدن في تسويقها كسيرتا و قيرطا، إضافة إلى الدور التجاري الذي كانت تؤديه بعض المدن النوميديّة الساحلية من حيث تصريف البضائع بواسطة السفن على مستوى المراكز التجارية الكبرى على غرار صلداي (بجاية) و يول (شرشال) و قونوقو (قوراية) حيث كان التبادل التجاري قائماً بينها و أيضاً مع مدن مغربية كطنجة (المغرب الأقصى) و مرسى الكبير (تونس)

أما بالنسبة للتجارة الخارجية، فقد كان للممالك النوميديّة علاقات تجارية هامة مع روما و اسبانيا و فرنسا و بلاد الإغريق، و ازداد نمو هذه التجارة أثناء عهد الملك ماسينيسا الذي أخذ يهتم منذ سنة 180 ق.م ببناء الأسطول البحري ، و فرض سيطرته على معظم الموانئ النوميديّة في إطار توحيد المملكة، و نذكر من أبرز هذه الموانئ: هيبيو-ريجوس (عنابة) و روسيكادا (سكيكدة)، ايجيلي (جيجل) و صلداي (بجاية) و قونوقو (قوراية) و قرطنة (تنس) و بورتوس سافتوس (ارزيو) و بورتوس -ديفيني (المرسى الكبير)، إضافة إلى استخدام العملة التي اتسع تداولها داخليا و خارجيا في عهد هذا الملك-ماسينيسا- ، و التي غالبا ما كانت مصنوعة من معدني البرونز و الرصاص و تحمل أسماء و صورة منقوشة لملوك نوميديا عامة تبعا للقطع النقدية الأثرية التي تم اكتشافها من طرف علماء الآثار.

مثلت الحبوب (القمح و الشعير) المرتبة الأولى في قائمة المواد النوميديّة المصدرة للخارج لوفرتها كما و نوعاً، إضافة إلى مواد أخرى كانت هي الأخرى رائجة في الأسواق الأوروبية كالجلود و الصوف و العاج و العسل و الأخشاب، و حتى الحيوانات كالفيلة و الخيول و الأبقار التي كانت محل اهتمام تجار روما، أما بالنسبة للواردات فتمثلت في المصنوعات الفخارية كالمصابيح و الأجر و الأنابيب.

3- بعض الخصائص الاجتماعية للمجتمع النوميدي:

1.3. السلطة الأبوية:

تعتبر العائلة الأبوية الخلية الأساسية و العنصر الفاعل في المجتمع النوميدي ، بحيث كان للأب السلطة المطلقة على أفراد عائلته لغاية زواجهم ، و عند وفاته تنتقل السلطة لأكبر سنا في العائلة حفاظا على أملاك العائلة كما كان للام سلطة مباشرة على أولادها في تربيتهم و تنشئتهم.

1.3. الطبقة:

عموما انقسم المجتمع النوميدي إلى طبقتين هما : طبقة الأعيان و تشكلت من الملك و حاشيته و الكهنة و رجال الدين أما الطبقة الثانية فتشكلت من طبقة عامة الشعب التي ضمت العمال و الفلاحين و أفراد الجيش و الشرطة و على غرار الحضارات العريقة المجاورة الاخرى فإن فئة العبيد لم تكن موجودة في المجتمع النوميدي.

2.3. نظام الزواج:

فالزواج الانفرادي كان الاكثر شيوعا في المجتمع النوميدي أما تعدد الزوجات فقد كان أمرا مشروعاً ، بحيث يحق للرجل أن يتخذ لنفسه أكثر من زوجة إلا أن هذا النوع من الزواج كان مقتصرًا على الأمراء والأثرياء لقدرتهم على تحمل تبعاته المالية ، و عادة ما يتم الزواج في سن مبكرة و كان للأب أو الولي حق الجبر في تزويج الفتاة ممن يشاء كما كان له الحق في إبرام عقد الزواج مع خطيبها و في كل الأحوال كان هذا العقد يتم برضا المخطوبة و عادة ما يترتب على الزواج بعض الالتزامات المتعارف عليها و هي المهر أو الصداق الذي يدفع من طرف الزوج أو أسرته إلى الزوجة ، وكما جرت العادة أن تحمل الزوجة معها البائنة و المتمثلة في بعض المنقولات التي يقدمها الأب إلى ابنته بمناسبة زواجها.

و ينحل الزواج عرفيا ب وفاة أحد الزوجين و من ثمة يعطي-العرف- الحق للزوج الباقي على قيد الحياة في الزواج مرة أخرى ، أما بالنسبة للطلاق ، فمن المرجح أن يكون العرف قد أعطى حق الطلاق للزوجين في الانفصال عن بعضهما البعض متى توفرت المبررات و الظروف الموضوعية المقنعة كالعقم أو المرض المزمن الذي يحول دون استمرار الحياة الزوجية المستقرة.

4- الدين في المجتمع النوميدي:

كان عامل الخوف من أقوى الدوافع التي جعلت من سكان النوميدي يعتقدون بالدين و يؤدون مختلف الطقوس المتعلقة به لحمايتهم من مخاطر الطبيعة و البشر و الجن حسب اعتقادهم، و نتيجة لذلك آمنوا بمجموعة من الآلهة و عبدوها لكسب رضاها عبر امتدادهم التاريخي ، نذكر منها على سبيل المثال: الإله آمون('اله الشمس)، تانيت (آلهة سماوية القمر وترمز للخصوبة و الأمومة و الطفولة) الالهيين الرئيسيين في مدينة قيرطا عاصمة الملوك النوميديين و الإله (بعل إيدر) الذي نعت بالإله النوميديين الكبير الذي اعتقدت به سائر المدن و المناطق النوميديّة.

انجزت معابد لعبادة هذه الآلهة مثل معبد ماسينيسا الذي بني في ثوقة خلال عهد الملك النوميدي مكوسان ،و معبد شمتو الذي بناه هذا الملك و غيرها من المعابد التي مارس فيها السكان طقوسهم و شعائرهم الدينية ، التي ارتبطت بوجود هيئة كهنوتية احيث تولت الاشراف على دور العبادة للآلهة، كما تطورت معتقداتهم الجنائزية الخاصة بالدفن و طرق الدفن و الأماكن المخصصة للدفن، حيث ظهرت الأضرحة الملكية النوميديية كالمدغاسن و قبر الرومية و الأبراج الجنائزية و غيرها من الأشكال التي اتخذتها القبور النوميديية.

5-اللغة و الكتابة في الممالك النوميديية:

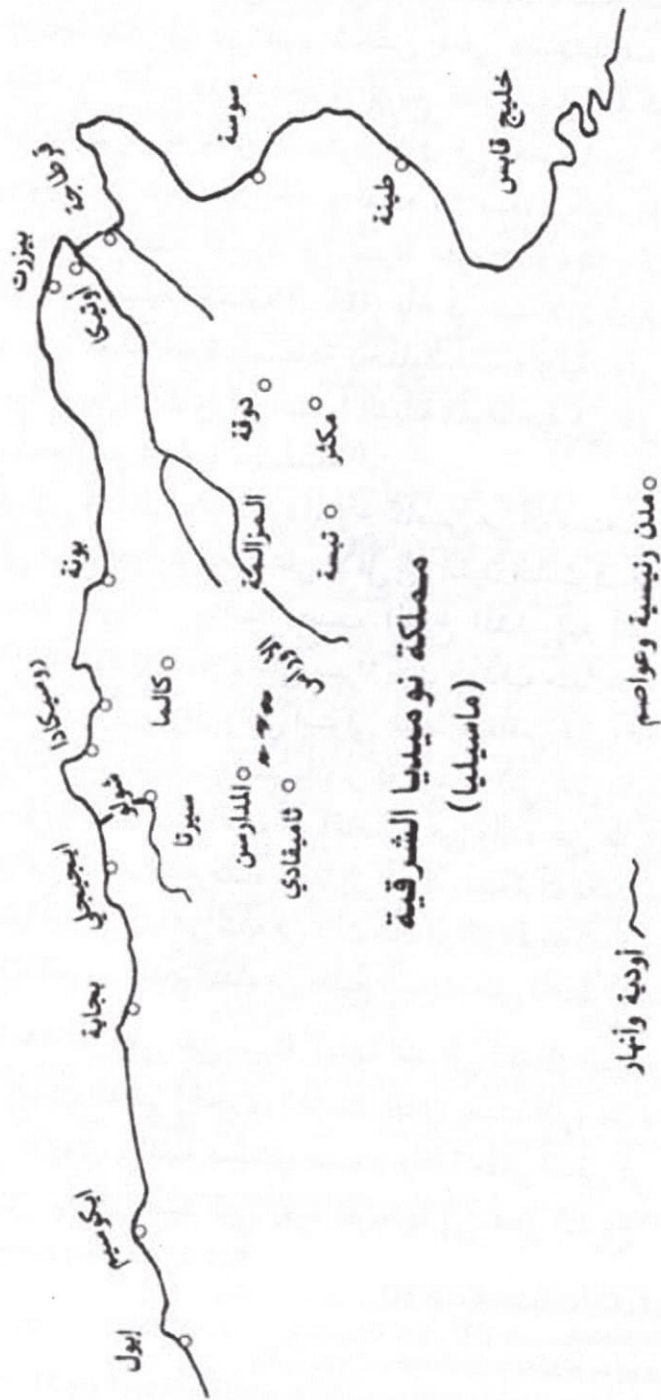
كانت اللغة الليبية هي لغة سكان بلاد المغرب القديم و هي لغة قديمة كانت مشتركة بين جميع القبائل الليبية و يعود تاريخها إلى آلاف السنين .و تم اختراع كتابة خاصة خلال مرحلة فجر التاريخ عرفت بالكتابة الليبية و أحيانا تعرف باللغة النوميديية و منها اشتقت الكتابة التيفيناغية .

استخدمت الكتابة الليبية من طرف الممالك النوميديية و من طرف السكان و كانت حروفها تكتب عموما في شكل أفقي و تقرأ من اليمين إلى اليسار و في هذه الحالة وجدت معها الكتابة البونيقية التي تأثرت بها، بينما تشير بعض النقوش إلى أن الكتابة الليبية القديمة التي كتبت في شكل صفوف عمودية متوازنة و تقرأ من الأسفل إلى الأعلى و البداية من اليسار، بينما كتبت الكتابة التيفيناغية في شكل خطوط أفقية و اتجاهاها عادة من اليمين إلى الاسفل و أحيانا من اليسار إلى اليمين و التي يعود استخدامها إلى القرن 5 ق م و هي التي عوضت الكتابة الليبية القديمة في المرحلة اللاحقة .

6-العمارة و الفنون النوميديية:

تبعاً للآثار المتبقية من هذه العمارة و التي تمثلت أساسا في المعابد و الأضرحة بينما المباني الأخرى فقد اندثرت بمرور التاريخ.بالنسبة للمعابد فقد حرص الملوك النوميدي على الاهتمام بانجازها و تزيينها على غرار معبد شمتو، كما تجلت بصمة التقاليد المعمارية بشكل واضح في الأضرحة الملكية التي عرفت تطورات هامة من حيث الأشكال الهندسية التي اتخذتها و طريقة انجازها و المواد الأولية الصخرية التي استعملت في انجازها ، من أبرزها ضريح المدغاسن الذي يقع الى الشمال من الأوراس، و قبر الرومية، و أيضا الجداريات المستطيلة الشكل و هي نوع من الأضرحة، إضافة إلى الأبراج الجنائزية التي بنيت من عدة طوابق و هي الأخرى عبارة أضرحة ملكية لكنها من الحجم الكبير ، منها ضريح سيقا الذي وجد في أقصى غرب مملكة نوميديا بأعلي سيقا عاصمة الملك سيفاكس، و ضريح الخروب في الشمال الشرقي من مدينة الخروب بالشرق الجزائري، و قد عكست طريقة انجاز هذه المعابد و الأضرحة جوانب من التطور الذي عرفه الفن النوميدي خلال هذه الفترة ، اهتم النوميديون بفنون أخرى كالنقش و النحت و الرسم على الفخار التي غالبا ما كانت تعكس تمسكهم- النوميديين -بهويتهم الوطنية بطريقة أو بأخرى.

البحر المتوسط



الشكل رقم: 4

بعض عواصم مملكة نوميديا الشرقية

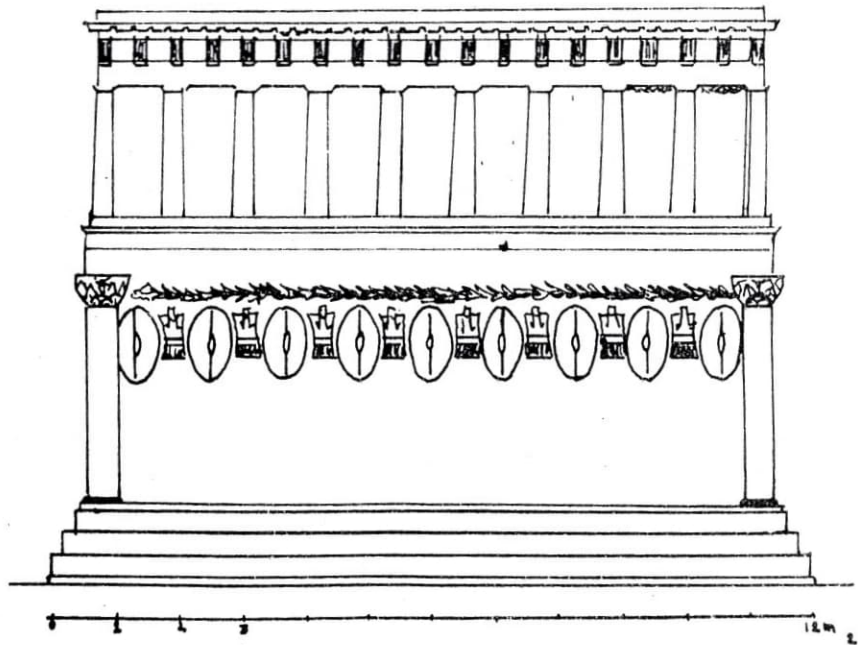
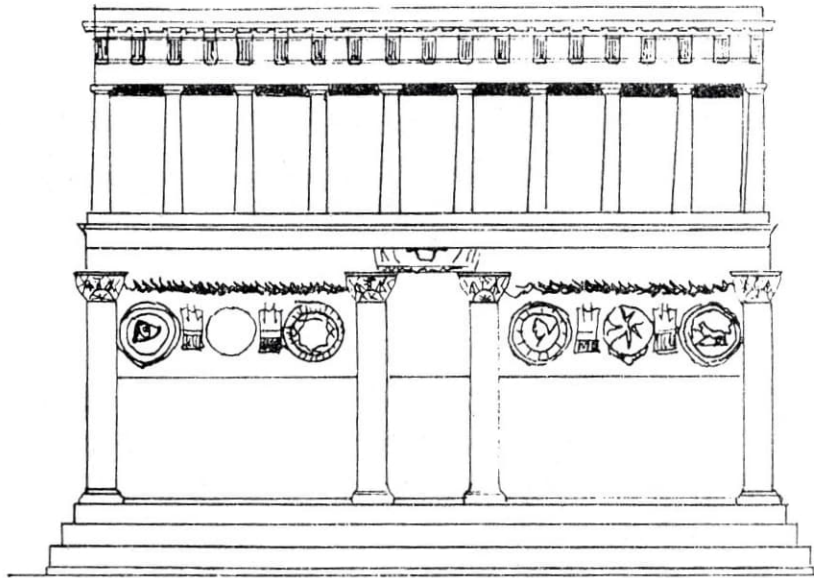
مصدر المصغر: تاريخ المغرب، ص 118

المقابل بالهروني	النوميدية (الليبية)	التيفيناغية الحالية	المقابل اللاتيني	أكتابه الهرونية من أسفل إلى أعلى	أكتابه اللافقية من أعلى إلى أسفل
b	⊙	⊙	b	⊙	⊙
g	⌒	⌒	g	⌒	⌒
d	⌒	⌒	d	⌒	⌒
h	≡	⋮	h	≡	≡
w, h², ū	⋮	⋮	u	⋮	⋮
h¹, ā	⋮	⋮	z	⋮	⋮
h², a	⋮	⋮	z	⋮	⋮
s	⋮	⋮	z	⋮	⋮
z (voiceless)	⋮	⋮	z	⋮	⋮
y, i	⋮	⋮	z	⋮	⋮
k	⋮	⋮	z	⋮	⋮
l	⋮	⋮	z	⋮	⋮
m	⋮	⋮	z	⋮	⋮
n	⋮	⋮	z	⋮	⋮
s	⋮	⋮	z	⋮	⋮
g, y	⋮	⋮	z	⋮	⋮
f	⋮	⋮	z	⋮	⋮
h³	⋮	⋮	z	⋮	⋮
f	⋮	⋮	z	⋮	⋮
s	⋮	⋮	z	⋮	⋮
t	⋮	⋮	z	⋮	⋮
i	⋮	⋮	z	⋮	⋮

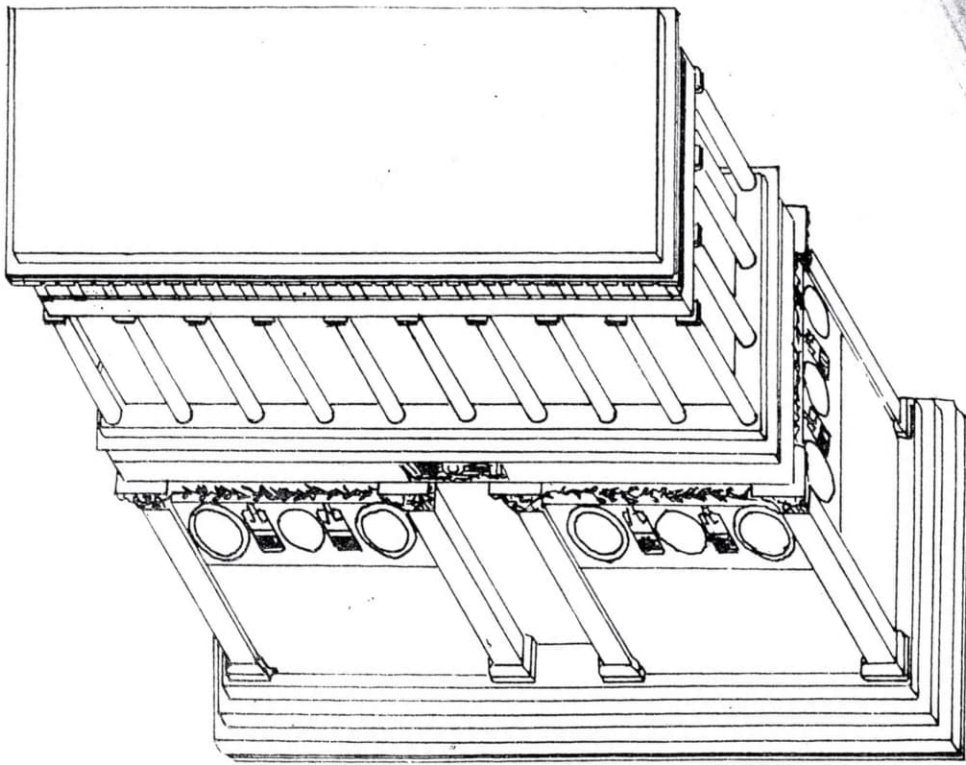
شكل 2: الألفباء النوميدية (الليبية) اللافقية والهرونية

والتيفيناغية الحالية

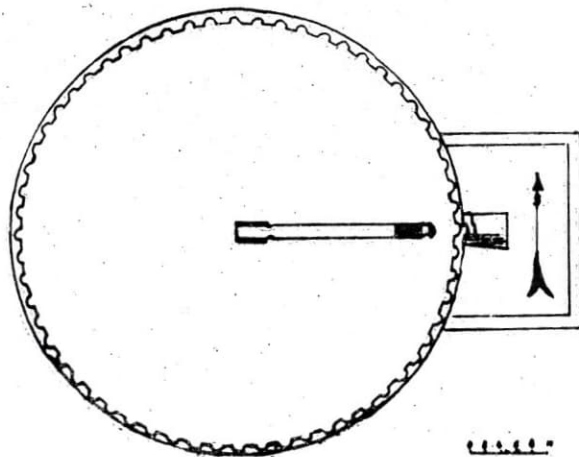
لمصدر: مصعد الهادي حاشي، الموضع السابق، ص 139



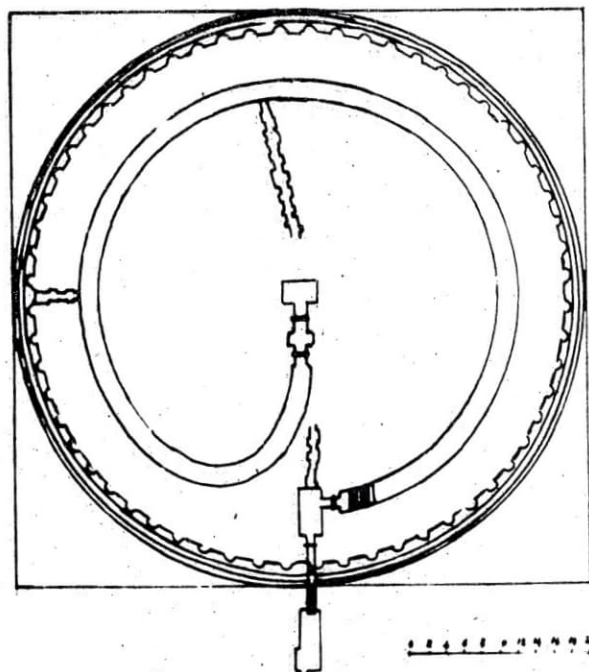
شكل 3 : شحنة ، لمعهد النوبدي الكبير : إعادة تشكيل
الواجهتين الشرقية والغربية ، نقدر عن ركن
المدعى : محمد الهادي حاشية المرجع السابقة ص 155



شكل 4 - شملت: المبدأ لنموذج الكبر
عن الكروب
المرجع: محمد الهادي حاشي، المرجع البابي، ص ١٥٤

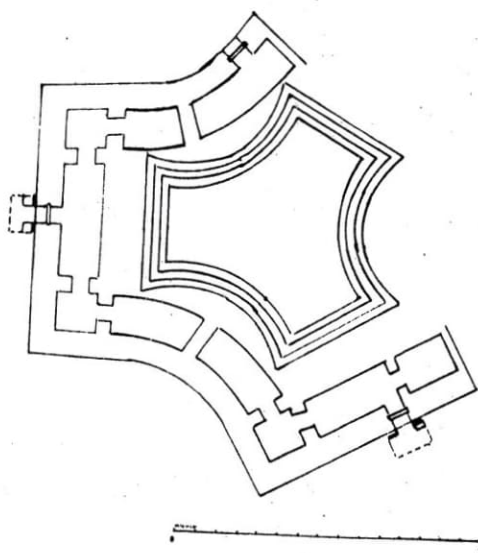
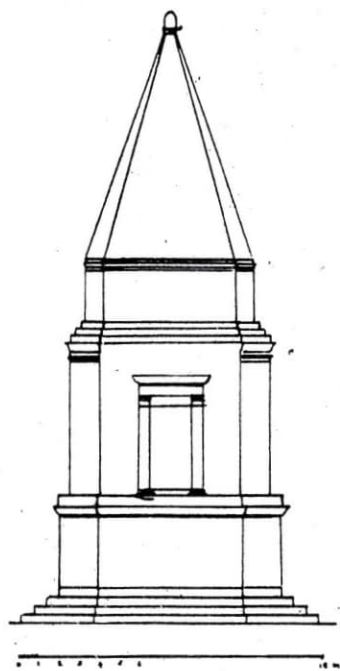


شكل 7: المرآة مسطحة أفقية



شكل 8: قبة المرآة مسطحة أفقية

المرآة: محمد الهادي حاشي، المراجع السابق، ص 163



شكل 12 : برج حيفا

المرجع: معرض القادسي حاشي، المرجع السابق، ص 170