

الكتابة الليبية وإشكالية فك رموزها

Libyan writing and the problem of deciphering it.

حميدة نشنش *

المدرسة العليا للأساتذة ببوزريعة - الجزائر العاصمة (الجزائر)

nechnech.hamida@ensb.dz:

تاريخ الاستلام: 2022/12/31 تاريخ القبول: 2024/12/06

● الملخص:

تعد الكتابة الليبية من الكتابات القديمة، والتي ابتكرها المغاربة القدامى منذ فترة طويلة اختلف الباحثون في تحديد تاريخها بالضبط، لتكون وسيلة للتعبير والاتصال تمكنهم من تجاوز مرحلة ما قبل التاريخ والولوج إلى العصور التاريخية، وتصبح عنصرا مميزا في شخصيتهم المحلية، خصوصا وأنه تم العثور على العديد من نقوش هذه الكتابة في كامل التراب المغربي، مما يمثل دليلا قاطعا على شموليتها ووحدةها. ونظرا لأهمية فك رموز الكتابة الليبية في التأريخ لمنطقة المغرب القديم، الذي لا يزال جانب كبير من تاريخها يكتنفه الغموض، عمد الكثير من الباحثين منذ فترة الاستعمار الفرنسي على الاهتمام بجمع ودراسة النقوش الليبية، بغية العمل على فك رموزها على غرار مثيلاتها من الكتابات القديمة، إلا أن جهودهم اعترضتها جملة من الصعوبات، أعاقتهم في فك رموزها. وعليه سنحاول في هذا المقال التطرق إلى ماهية الكتابة الليبية والجهود والصعوبات التي واجهت الباحثين في فك رموزها، وفي الأخير اقترحت مجموعة الحلول لهذه الاشكالية، في محاولة منا لإعطاء الحافز والتشجيع للباحثين، لاسيما في مجال اللغات القديمة، للخوض في غمار هذا الموضوع.

كلمات مفتاحية: الكتابة الليبية ، فك الرموز الكتابية ، النقوش الصخرية ، الأنصاب الجنائزية، التيفيناغ

Abstract:

The Libyan writing is ancient script, and it was invented by the ancient Maghrebans long ago. It was a mode of expression and communication that allowed them to transcend prehistory and move into historical times. The discovery of its inscriptions throughout the ancient Maghreb indicates its unity and that it was comprehensive for all its regions. The deciphering of the Libyan writing is important in the ancient history of Maghreb, which is still a large part of its history shrouded in mystery. In this regard, many researchers since the French colonial period focused on collecting and studying the Libyan inscriptions, but they faced several difficulties when deciphering them. Accordingly, in this article, we will introduce the Libyan writing and the efforts and difficulties that researchers faced in deciphering it. finally, I proposed a set of solutions to this problem, in attempt to give motivation and encouragement to researchers, especially in the field of ancient language, to delve into this subject.

Keywords:

Libyan writing, script decoding, rock inscriptions, funerary monuments, Tifinagh.

● مقدمة:

تعد الكتابة الليبية أول كتابة محلية اخترعها السكان المغاربة القدامى كوسيلة تعبيرية نقلت لنا جوانب مهمة وصادقة عن حياتهم اليومية في العصور القديمة، وكانت حروفها منقوشة في أغلبها على الصخور أو الحجارة برموز أقرب للأشكال الهندسية منها إلى الخط المكتوب، ولهذا سميت حروفها بالرموز. ونظرا لأهمية هذه الرموز الكتابية أو ما اصطلح عليه بـ "النقوش الليبية" في التأريخ لمنطقة بلاد المغرب القديم، والتي من شأنها أن تزودنا بمعلومات تاريخية جديدة تساهم في إمالة الغموض المحيط بتاريخ هذه المنطقة، حاول العديد من الباحثين منذ أزيد من قرن على فك رموزها، إلا أن محاولاتهم لازالت تتعثر حتى يومنا هذا، لصعوبات واجهتهم في ذلك.

وعليه سنحاول في هذا المقال -باتباع المنهج الوصفي التحليلي- التطرق إلى ماهية الكتابة الليبية من خلال تناول تعريفها، وأصولها، ورموزها الكتابية، وتوزعها الجغرافي، ثم نستعرض مختلف الجهود والعراقل التي واجهت الباحثين في فك رموزها، وفي الأخير نقدم حلا مقترحة لحل معضلة فك رموزها. والإشكالية التي نطرحها هي: فيما تمثل الكتابة الليبية؟، وما هي مختلف الجهود والعراقل التي واجهها الباحثون لفك رموزها؟

1. ماهية الكتابة الليبية :

1.1 تعريفها :

سميت هذه الكتابة بـ "الليبية" نسبة إلى المجال الجغرافي الذي انتشرت فيه، والممتد من حدود مصر الغربية شرقا إلى المحيط الأطلسي غربا، بحسب ما يخبرنا به هيرودوت¹. وتم تأكيد وجود هذه الكتابة في كل العصور القديمة في الفترات البونية والرومانية، وتعتبر مجموعة النقوش المزدوجة الكتابة سواء بونية/ليبية أو لاتينية/بونية الشاهد الأكثر وضوحا حول ذلك. كما تم الإشارة إلى هذه الكتابة من طرف الكتاب اللاتين المتأخرين في القرنين الخامس والسادس الميلاديين، وبالتحديد من طرف فولجونس (Fulgensius) وكوريپوس (Corippus)².

وتعتبر أغلب نصوص الكتابة الليبية ذات صبغة جنائزية، نقشت على أنصاب من حجر رفعت على القبور أو بالقرب منها، كما نقشت نصوصا أخرى على جدران الغرف الجنائزية والصخور، لاسيما في التل الجزائري والأطلس المغربي على تخوم الصحراء الكبرى، إلى جانب الأواني الفخارية³.

والملاحظة المسجلة حولها أنها كتبت بطريقتين مختلفتين، إما عموديا وهي الأكثر انتشارا في معظم النقوش التي عثر عليها والتي غالبا ما تكون وحيدة الكتابة، إذ لا يصاحبها نص بوني أو لاتيني، وهي الأقدم. أما الطريقة الثانية فهي الأفقية التي يظهر فيها تقليد

¹ هيرودوت- تاريخ هيرودوت- (تر. عبد الإله الملاح)- المجمع الثقافي- أبو ظبي- 2001- الكتاب.2- صص 146-147.

² S.Chaker- L'écriture libyco-berbère (état des lieux, déchiffrement et perspectives linguistiques et sociolinguistiques)- dans colloque annuel de la Shesl- Lion-Ens- samedi 2février2002-P1.

³ محمد حسين فطر- معطيات حول الواقع اللغوي في تونس من قرطاج إلى القيروان- في أعمال الندوتين حول نشأة الكتابة في بلاد المغاربة- 17-18 يناير و 18-19 أبريل 2002-الدار البيضاء- ص 11.

للكتابة البونية المصاحبة لها، كما هو الحال في نص دوقة المزدوج. وقد يستوجب المرور من الكتابة العمودية إلى الكتابة الأفقية في حالات كثيرة تغييرا لوضعية الحروف⁴. (أنظر في الملحق جدول رقم 1)

وقد اختلف المؤرخون والمختصون باللغات القديمة في تحديد تاريخ مؤكد يحدد استعمالها لأول مرة من طرف السكان المحليين لهذه المنطقة. ومع ذلك، أرجع بعض المؤرخين اختراع رموز الكتابة الليبية إلى تاريخ لا يتجاوز القرن الثالث قبل الميلاد، ذلك أن عصر ازدهارها يصادف حكم الملوك النوميديين، الذين يعتبرون أول من استعملها في الأمور الشبه رسمية خلال القرن الثاني ق.م، اعتمادا على نص معبد دوقة (Dougga)، والعائد إلى عهد الملك مكيسوس (مسييسا) عام 139 ق.م (أنظر الصورة رقم 1). ويعود ذلك بحسب المؤرخ محمد الصغير غانم إلى نمو الوعي لدى النوميديين -بعد احتكاكهم مع جيوشهم القرطاجيين- بضرورة اختراع كتابة تبرز كيانتهم الخاص، لاسيما بعد أن أصبحوا يشعرون بأن قرطاجة هي عبارة عن شوكة غريبة في جسد، وجب التخلص منها⁵.

الصورة رقم 1: تمثل ضريح الأتبان (دوقة)



المصدر عن: <https://journals.openedition.org/afriques/docannexe/image/1203/img-1.jpg>

وعلى أصحاب هذا الرأي الأخير فكرتهم بتواجد معظم النقوش الليبية في المناطق الشمالية التي تأثرت بالحضارة البونية في كل من شمال غربي تونس وشرقي الجزائر، في حين يتناقض وجود تلك النقوش كلما ابتعدنا من أملاك الدولة القرطاجية سواء نحو الغرب أو نحو الداخل⁶.

ولكن باعتبار أن النص الإلهائي في معبد ماسينيسا بدوقة السالف ذكره قد كتب أفقيا، لذلك تم تصنيفه ضمن النصوص الأحدث وليس ضمن النصوص الأقدم التي تعتمد على الكتابة العمودية في كتابتها، وهو ما يدل على أن الكتابة الليبية عرفت منذ سنة 139 ق.م بعض التطور نظرا لاحتكاكها بالكتابة البونية⁷.

وفي هذا الشأن، افترض المؤرخ جيمس فيفري (J.Février) أن تكون هذه الكتابة هي صيغة جديدة لكتابة محلية جد قديمة، بدون أن يحدد تاريخ مضبوط لها⁸. في حين حاول ج. كامبس (G.Camps) إعادة بداية ذلك إلى حوالي القرن السادس قبل الميلاد، اعتمادا

⁴ J.Février - Histoire de l'écriture – éd.Payot-Paris-1959-P.322.

⁵ محمد الصغير غانم- النقوش الليبية في شمال إفريقيا "المصطلح والرموز الكتابية- في مجلة المورد- العدد 2- السنة 1990- صص 34-35.

⁶ نفس المؤلف- نصوص بونية-ليبية مختارة من تاريخ الجزائر القديم- دار الهدى- عين مليلة-2012-ص 164.

⁷ قابريال كامبس- في أصول بلاد البربر ماسينيسا أو بدايات التاريخ- (نعر. العربي عقون)-المجلس الأعلى للغة العربية-الجزائر-2010-صص 331-332.

⁸ J-G.Février- la ville antique de Mactar en Tunisie- Journal des savants- 1958-P137.

على تأريخه لنقش لعزيب نقيس (Azib n'Ikkis) الشهير الموجود في الأطلس الأعلى بالمغرب الأقصى (أنظر صورة رقم 1)⁹. أما البعض الآخر فيرجعون بداية نشأة الكتابة الليبية في القرون اللاحقة لبناء المستوطنات الفينيقية الباكرة على سواحل بلاد المغرب القديم منذ نهاية الألف الثانية قبل الميلاد¹⁰.

صورة رقم 1: تمثل أقدم نقش مكتشف في عزيب نقيس



«عزيب نقيس» في جبال الأطلس الأعلى المغربي
ما يعتقد أنه أقدم كتابة ليبية، عثر عليه في موقع

المصدر عن: محمد البشير شنتي- قراءة في جذور التاريخ وشواهد الحضارة- دار الهدى- عين مليلة- 2013-ص102.

وفي الواقع هناك العديد من الدلائل التي تثبت قدم الكتابة الليبية، انطلاقا من رسومات ونقوش الفن الصخري الصحراوي المنتشرة منذ الفترة النيوليتية في العديد من المناطق الصحراوية كالأطلس الصحراوي والصحراء الوسطى... الخ، بحيث هناك الكثير من الباحثين من يرجع ظهور أقدم النقوش المرافقة لها ابتداء من سنة 1500 ق.م، بل هناك من يعود بها إلى تاريخ أكثر قدما من ذلك¹¹. وهذا الأمر أكد عليه الباحث كامبس، من خلال ملاحظته لتشابه الحروف الليبية مع مضامين فهرس الفن البربري الموجود في زخارف الفخار وكذا في الوشم، وفي عدد من الرسوم الصخرية ذات التقليد النيوليتي، والتي احتفظت منذ زمن بعيد بالأشكال الأساسية: الصليب، النقطة، مجموعة خطوط ودوائر¹².

أما زوال الكتابة الليبية من إفريقيا الشمالية، فيرجعها الباحث سالم شاكرك على الأقل نهاية العصور القديمة، فالكتاب العرب في العصور الوسطى لا يذكرون إطلاقا وجود كتابة لدى البربر، مع العلم أن كتابات العرب في هذه المنطقة هي كلها متأخرة بعدة قرون عن الفتوحات الإسلامية. ويبدو أن ذلك يعود لأسباب دينية-ربما منذ الفترة المسيحية- باعتبارها كانت مرتبطة بالوثنية، واستعمالاتها الرئيسية كانت جنائزية بالدرجة الأولى. فيمكننا أن نتصور أن البربر الذي تم تنصيره ثم أسلمته تم تحويله عن الكتابة "الوثنية"، لاسيما في الأوساط الحضرية أو ذات التأثير الحضري. وعليه يقبل سالم شاكرك فرضية منطقية مفادها أن الكتابة الليبية قد زالت من المنطقة الشمالية ما بين 550 م و 750 م، وفي المقابل استمر استعمالها لدى التوارق الذين أصبحوا يدعونها بـ "تيفيناغ"¹³.

⁹ G.Camps-« recherches sur les plus anciennes inscriptions libyques de l'Afrique du nord et du Sahara »-B.A.C.T.H.- t.10-11- 1974-P146.

¹⁰ S.Chaker- S.Hachi, A propos de l'origine et de l'écriture libyco-berbère- études berbères et chamito-sémitiques- mélanges offerts à Karl-G. Prasse- éditions Peeters- Paris/Louvain -2000 -P2.

¹¹ Ibid. - PP3,5-6.

¹² قابريال كامبس- في أصول بلاد البربر...- ص 333.

¹³ S.Chaker- L'écriture libyco-berbère...- P1.

1.2 أصولها :

تعددت آراء المؤرخين وعلماء اللغة حول أصل الكتابة الليبية، مما جعلهم في كثير من الأحيان يقفون عاجزين في تحديد أصولها بالضبط، وعلى العموم هناك رأيان: الأول يدعم الأصل المحلي والثاني يقول بالأصل الأجنبي.

1. الآراء المؤيدة للأصل المحلي:

لقد أكد المؤرخ جيمس فيفري (J.Février) أن الكتابة الليبية كانت نتاج لفترة القوة والازدهار الذي عاشته المملكة النوميديّة، وأنها لم تكن مشتقة من الكتابات المعاصرة لها كالبونية، وأرجع نشأتها إلى التطور الداخلي الذي عرفته في المجال السياسي والاقتصادي والفكري¹⁴.

وفي هذا الصدد عزا بعض المؤرخين إلى ماسينيسا الفكرة الأصلية في انشاء الكتابة الليبية بشكل من الأشكال، غير أن هذا الرأي لم يصمد أمام الاختبار، ويبدو أن اللوم الذي تم توجيهه إلى ماسينيسا وكل خلفائه هو أنهم أهملوا تماما معطيات الحضارة النوميديّة لفائدة الحضارة البونية التي استفادوا حقا من مزاياها الظرفية، مما جعلهم يستعملون البونية كلغة وكتابة رسمية للمملكة عوضا عن اللغة والكتابة الليبية، دون الكلام عن خلو العملة النوميديّة من أي رمز ليبي، بل إن النص الليبي الوحيد الذي أعطى مكانة للكتابة الليبية، جعل تلك الكتابة في الدرجة الثانية¹⁵.

غير أن الباحث سالم شاكّر استبعد هذه الفرضية، التي تقتضي نشأة هذه الكتابة بطريقة عفوية دون أي تأثير خارجي، بسبب عدم تواجد في بلاد المغرب تقليد كتابة "ما قبل الأبجدية" (مقطعية أو كتابة رمزية)، الذي من شأنه أن يسمح بوجود فكرة تكوين كتابة محلية بالكامل، فالأبجدية لا يمكن لها أن تولد فجأة دون عملية سابقة طويلة من الالتقان من الأنواع الأخرى للكتابات¹⁶.

وفي المقابل، دعم الباحث سالم شاكّر الأصل المحلي للكتابة الليبية تحت تأثير قوي لأبجدية سامية، على الراجح الفينيقية، وانطلاقا من مواد محلية غير أبجدية، والتي أدت إلى ابتكار محلي للكتابة بواسطة المحاكاة (أي التقليد)، مدعما موقفه هذا بنماذج مؤكدة من إفريقية الغربية وأمريكا اللاتينية¹⁷.

وهناك افتراض آخر ينسب أصل الكتابة الليبية إلى الرسوم الصخرية التي كانت من صنع الانسان المغاربي القديم في مرحلة ما قبل التاريخ، ذلك أن معظم الكتابات القديمة كانت في بدايتها رسوما كالهيروغليفية والسومرية والمينوية¹⁸. ونخص بالذكر هنا رسومات ونقوش الفن الصخري المحتوية على الرموز الدالة على الأبجدية الليبية والموزعة بالأطلس الصحراوي ومنطقة الصحراء¹⁹.

¹⁴ J.Février- Histoire de l'écriture –P325.

¹⁵ قابريال كاميس- في أصول بلاد البربر... ص 332.

¹⁶ S.Chaker- op.cit.- PP3-4.

¹⁷ Ibid.-P.4.

¹⁸ مها محمود عيساوي- الانسان المغربي القديم الصحراوي وإشكالية التدوين من خلال الرسوم الصخرية، في دورية كان التاريخية- (دورية إلكترونية محكمة- ربع سنوية)، السنة الخامسة- العدد 10-

سبتمبر 2012- ص. 27. الرابط: www.kanhistorique.org

¹⁹ S.Chaker- S.Hachi, A propos de l'origine ... - PP.3, 5-6.

ومن المعلوم أن الرسومات الصخرية الصحراوية قد تطورت بمرور الزمن في أساليبها وتقنياتها بتطور الانسان نفسه في مفاهيمه وانفعالاته واتساع أفقه، مما جعل قدراته الفكرية تتطور بشكل ملحوظ لاسيما بعد أن عرف حياة الاستقرار، فزاد إقباله أكثر على الرسم والنحت والنقش وغيرها. وربما كان لتلك الرسوم وظيفة تعبيرية، إذ تمثل خطوة مهمة في تطور القدرات التعبيرية للإنسان قبل أن يصل إلى مرحلة التعبير عن نفسه وأفكاره بالرموز أو الكتابة مع بداية العصور التاريخية²⁰. بل اعتبرت لدى البعض كتابة تصويرية جراء تميزها في مواضيعها وتقنية تنفيذها، بحيث عكست بعض الجوانب الدينية والتنظيمات الاجتماعية والاقتصادية التي كان يعيشها الانسان المغربي خلال تلك المرحلة²¹.

وقد أورد الباحث كامبس في هذا الشأن تواجد مجموعة من الأشكال كالصليب، النقطة، مجموعة خطوط ودوائر إما في الزخارف الفخارية أو في الأوشام أو مع الحيوانات في عدد من الرسوم الصخرية ذات التقليد النيوليتي، إلى جانب رسوم صخرية أخرى جيدة التصميم مثل رسوم كاف الحراز، التي تبين احتمال الانتقال من الصورة (Figure) إلى الكتابة التصويرية (Pictogramme) منذ هذه الفترة²². وما لاحظناه هو استمرار تواجد الأشكال الهندسية إلى جانب الأشكال الحيوانية في الفن الصخري في فترة فجر التاريخ، بأنواع مختلفة بحسب ما ذكره لنا الدكتور طارق عزيز ساحد، والتي كان قوامها خطوط منكسرة ورموز بالإضافة إلى أشكال مستطيلة ومربعة ومثلثة وغيرها، إلا أنها لم تدرس بعناية واتقان من طرف الباحثين، مما يجعل مفهومها ورمزيتها²³.

ومهما يكن، يمكننا انطلاقا من المعلومات السابقة استنتاج أن الأشكال الهندسية قد كانت متوارثة من جيل إلى آخر في مختلف رسوم الفن الصخري أو غيره، منذ فترة موغلة في القدم، إلى أن تم الاعتماد عليها كرموز في تكوين حروف الكتابة الليبية. ويبدو أن مناخ شمال إفريقيا الذي اتسم بالجفاف ونقص الأمطار منذ العصر الحجري الحديث كان هو السبب في التأخر الحضاري لهذه المنطقة على غرار منطقة الشرق القديم ومصر، التي استطاعت بفضل توفر المياه الجارية لديها (الدجلة والفرات في بلاد ما بين النهرين والنيل بمصر) من مواصلة تطورها الحضاري، بحيث بدأت الكتابات لديها من صورية، ثم مقطعية، فرمزية، وأخيرا أبجدية²⁴.

وبما أن الأبحاث الخاصة بفترة ما قبل التاريخ وفجره بمنطقة المغرب القديم ضئيلة كما ونوعا، فإن الصورة تبقى غير كاملة فيما يتعلق تتبع التطور التاريخي للكتابة الليبية انطلاقا من النقوش الصخرية الصحراوية، باعتبارها كانت سبقة حضاريا عن المناطق الشمالية. ولكن مع ذلك، يمكننا بفضل توفر بعض الدلائل أن نفترض أنها لم تستمر في تطورها على وتيرة واحدة في المناطق الصحراوية، نتيجة هجرة العديد من سكانها منها بسبب الجفاف الشبه سريع الذي شهدته مما أدى إلى الركود الحضاري بها منذ نهاية النيوليتي، لتنتقل بعدها وتواصل تطور كتابتها في النقوش الصخرية بمناطق أخرى شمالا لاسيما في جبال الأطلس في فترة فجر التاريخ.

²⁰ وريدة علي المنقوش- الفن الصخري بالصحراء الكبرى وإشكالية التفسير والتأريخ- في المجلة العلمية لكلية التربية- المجلد الأول- العدد 11- سبتمبر 2018م- صص 267-268.

²¹ مها محمود عيساوي- المرجع السابق.

²² قابريال كامبس- في أصول بلاد البربر...- صص 333-334.

²³ عزيز طارق ساحد- "المخلفات الأثرية في الجزائر خلال فترة فجر التاريخ: حالة المعارف وتطورها"- في معرض قرطن سرتا والممالك النوميديّة من القرن 7 ق.م إلى القرن 1 ق.م- 16 أبريل إلى 31 جويلية 2015- قسنطينة- ص 34.

²⁴ محمد الصغير غانم- عبد المالك سلاطين وآخرون- المعالم الحضارية في الشرق الجزائري فترة فجر التاريخ- دار الهدى- عين مليلة- 2006- ص 115.

ويبدو أن النص النقوشي الليبي المكتشف في الأطلس الأعلى في المغرب، الذي ثبت أنه الأقدم بين كل النقوش الليبية، ويعود بحسب المختصين إلى فترة العصر البرونزي (أي فجر التاريخ)، يعتبر أحسن دليل على ذلك، لاحتوائه على سلسلة من الرموز ذات شكل ألفبائي (Alphabétiforme) واضح في وضع عمودي²⁵. وهو ما يجعلنا نتساءل عن أهمية ومكانة هذا الاكتشاف في عملية تطور الكتابة الليبية، لتأكيد أو نفي أصولها المحلية؟

2. الآراء المؤيدة للأصل الأجنبي:

من الآراء الأكثر رواجاً بين الباحثين هو الأصل الفينيقي للكتابة الليبية، وهو يركز على بعض المعطيات، أهمها تركز أغلب النقوش الليبية في المناطق المتأثرة بالثقافة البونية، سواء في نوميديا أو في شمال موريطانيا الطنجية²⁶. مما أدى إلى وجود بعض الأمور المشتركة بينهما: اكتشافهما في عدد من الحروف، انعدام الحروف الصوتية في كل من الأبجدية الليبية والفينيقية، إذ لهما أبجدية حروف متحركة (consonantique)؛ وهو ما اعتبرها غبريال كامبس ميزة مهمة جديدة بالملاحظة يمكنها أن تلقي الضوء على أصول الأبجدية الليبية، ووجود كذلك بعض النصوص النقشية الليبية المكتوبة من اليمين إلى اليسار كما هو الحال في نص دوقة المزدوج، والذي يعتبر كتقليد للكتابة الفينيقية²⁷.

ورغم ذلك، وجدت عدة عوائق تعترض هذا الرأي، أبرزها وجود أقدم نقيشة ليبية مكتشفة لحد اليوم في جبال الأطلس، وهي منطقة تتواجد في أقصى الغرب وبالتالي بعيدة عن قرطاج، وجد بعيدة عن السواحل والتأثير البوني، وموجودة في منطقة جبلية في معزل عن طرق التواصل الكبرى. وهو ما جعل حاشي وزميله شاكر يشكان في وصول التأثير البوني في حوالي سنة 500 ق.م إلى هذه الجهات البعيدة من بلاد البربر²⁸.

ويبدو أن التأثير البوني في المناطق ذات الكثافة النقوشية في شرق إفريقية الشمالية قد اقتصر أكثر على تعميم كتابة النقوش الجنائزية (القبريات) ذات الأصل البوني على الكتابة بحد ذاتها، في حين نجد أن المناطق البعيدة عن التأثير البوني اتخذت الكتابة فيها وظائف أخرى غير الجنائزية بصفة عامة، تتعلق بالطقوس السحرية والدينية، كما تثبتت العديد من النصب والنقوش الليبية في حوض سيباو وضواحيه، ومصنف الأطلس الصحراوي²⁹.

وحتى التأثير فيما يخص الكتابة البونية فقد كان محدوداً، بحيث لا يوجد تطابق كبير في أشكال الحروف بين الأبجدية الليبية والأبجدية الفينيقية سوى في ثلاثة حروف هي التاء والشين والجيم، إلى جانب التشابه النسبي مع حرف القاف³⁰. وشكل الحروف في ذاته جد بعيد ومتعارض مع المظهر الانسيابي للحروف البونية، هذه الأخيرة هي كتابة تجار يخطونها بسرعة على شمع أو ورق البردي، فالأحرف البونية

²⁵ قابريال كامبس - في أصول بلاد البربر... ص 334.

²⁶ S.Chaker-S.Hachi-A propos de l'origine ...- P.3.

²⁷ قابريال كامبس - المرجع السابق-صص 330-331.

²⁸ S.Chaker- S.Hachi-op.cit.- P4.

²⁹ Ibid.

³⁰ محمد البشير شنيقي - قراءة في جذور التاريخ وشواهد الحضارة - دار الهدى - عين مليلة - 2011 - ص 104.

كلها منحنية وحلزونية الشكل³¹، أما الحروف الليبية فهي تكون أشكالاً هندسية كالمرجع المفتوح والدائرة والخط المنكسر وغيرها، وكما لاحظ فيفري، أن هذه الكتابة على ما يبدو لم تستعمل إلا في نقش نصوص على الحجر أو على مادة صلبة³². (أنظر في الملحق جدول رقم 2)

هذا فضلاً عن اختلافهما في طريقة الكتابة، حيث تكتب الليبية في أغلب الأحيان من الأسفل إلى الأعلى (عمودية)، بينما لا تكتب الفينيقية سوى من اليمين إلى اليسار، إذ من بين أزيد من 1200 نصاً ليبيا التي نشرها الأب شابو في مدونته، يوجد فقط 11 نصاً مكتوباً أفقياً وهذه الأخيرة كلها من دوقية، ومصحوبة في معظمها بنص بوني، مما يدل على أنها كتبت على الطريقة البونية (أي قلدتها)، ويدل كذلك على أن الكتابة العمودية هي الأصل في طريقة الكتابة الليبية³³.

أما أصحاب الرأي الثاني فيذهبون إلى أن أصل الكتابة الليبية قد يكون مجلوباً من شبه الجزيرة العربية، خاصة منها المعينية باليمن والتمودية والحيانية والصفوية في بلاد الشام، وذلك في وقت مبكر من الزمن، على اعتبار تشابه بعض الرموز الكتابية التي عثر عليها في المنطقتين، خاصة وأن المختصين في اللغات السامية والحامية متفقون على أن اللغة البربرية القديمة هي سليفة تزاوج لغوي واضح بين امتزاج الأقوام السامية والحامية، وأن مهد هذا الامتزاج هو شرق إفريقيا المواجه لليمن وبلاد النيل المواجه للشام³⁴. (أنظر في الملحق جدول رقم 2)

ويعود أول من قدم هذا الاقتراح الذي يدمج اللغة الليبية بعائلة اللغات المسماة "الحامية-السامية" (Chamito-Sémitique)، التي تضم بالإضافة إلى المصرية القديمة، الكوشية والسامية، إلى الباحث م. كوهين (M.Cohen) سنة 1924م، الذي بنى مقترحه هذا، الذي لقي قبولا لدى مختلف المختصين، على التماثل الذي وجده بين المجموعات اللغوية سابقة الذكر، ليس فقط التشابه في مجال المفردات فحسب، بل أيضاً في جانب البنية اللغوية، من نظام الأفعال والتصريف وملامح الجذور الثلاثية للكلمات³⁵. ونظراً لكون أن الكلمات الليبية ذات جذور ثنائية، في حين أن كلمات الكتابات الأخرى ذات أصل ثلاثي، جعل من الصعوبة إقامة مقارنات معجمية بينهم، وهو ما جعل بعض الباحثين يتجاوزون هذا الطرح³⁶. ومهما يكن، تؤكد القرابة الملاحظة داخل المجموعة الحامية-السامية بين الليبية والمصرية والسامية المعطيات الأثنوبولوجية، التي تشهد هي كذلك على الأصل المشرقي البعيد للبربر³⁷.

³¹ قايبريال كامبس- المرجع السابق-ص330.

³² J-G.Février -Histoire de l'écriture -P319.

³³ محمد البشير شنيقي- المرجع السابق-ص104.

³⁴ المرجع نفسه- صص104-105.

³⁵ ج. كامب- أصول السكان في ليبيا آراء غربية - (تر. جاد الله عزوز الطلحي)- ج. 1 (البربر الذاكرة والهوية)- دار الكتب الوطنية- بنغازي- 2005-ص82.

³⁶ العربي عقون- الأمازيغ عبر التاريخ نظرة موجزة في الأصول والهوية- ط-1- التنوخي للطباعة والنشر والتوزيع- الرباط- 2010-ص35.

³⁷ ج. كامب- المرجع السابق.

2.3. رموز الكتابة الليبية وتوزعها الجغرافي:

1. رموز الكتابة الليبية:

تعد الكتابة الليبية كتابة صوتية وليست مقطعية كما هو الحال في الكثير من الكتابات القديمة³⁸، وهو ما أكد عليه القس فولجونس (Fulgensius)، حيث كان أول من أشار إلى أن الكتابة الليبية تتكون من 23 حرفاً³⁹، مما يدل على أنها كتابة أبجدية وليست رموزاً. ولكن بسبب أن رموزها أقرب للأشكال الهندسية منها إلى الخط المكتوب، اعتبرت كتابة رمزية أكثر منها كتابة أبجدية عند كثير من اللغويين، الذين يصنفون حروفها على أنها رموزاً، فيقولون "رموز الكتابة"⁴⁰.

ولم تكن الكتابة الليبية موحدة إطلاقاً، إذ عرفت اختلافاً كبيراً في رموزها بحسب الزمان والمكان. وتبعاً لذلك، تم تمييز على الأقل ثلاث أبجديات مختلفة: الأبجدية الشرقية والغربية بالنسبة للفترة القديمة، أما الثلاثة الأبجدية الصحراوية (التيغيناغ القديم)، التي تمتد من العصور القديمة إلى العصور الإسلامية⁴¹.

والجدير بالذكر أن الأبحاث الأخيرة والتنقيبات الحديثة قد بينت أن هذا التصنيف غير محدد وغير نهائي، إذ أن التوزيع الجغرافي لمختلف الأبجديات الليبية يبدو متداخلاً على نطاق واسع، وافترض سالم شاكر أن تكون حدودها قد اختلفت بمرور الزمن، إضافة إلى أنه يمكن أن تكون هناك أنواع انتقالية مختلفة لا تتناسب تماماً مع أي نوع من الأبجديات القديمة. ولعل ذلك يعود إلى أننا لا نستطيع أن نؤرخ بدقة لتلك الأبجديات، ما عدا الشرقية منها، لاحتوائها على كتابة مزدوجة⁴².

وإذا ما اعترف المختصون بوجود اختلافات في الكتابة الليبية، فإن أبجديتها تتميز بوحدة متجذرة على كامل التراب المغربي الكبير، ووحدة في الشكل والقيمة وطريقة استخدامها، إلى جانب استمراريتها عبر الزمن في نفس المنطقة⁴³. ومهما يكن، فننظم مما يلي مختلف الأبجديات الليبية عبر الفترات التاريخية المختلفة :

أ- رموز الليبية الشرقية: تغطي هذه الأبجدية عموماً إقليم طرابلس وتونس والشرق الجزائري، وتمتد غرباً إلى حدود سطياف الشرقية. وقد تم فك رموز هذه الأبجدية بفضل وجود العديد من النصب المزدوجة الكتابة لاسيما نقشي دوقة، بحيث تعرفنا على أربعة وعشرين رموزاً، من ضمنها رمز غير مؤكد⁴⁴، وهو ما يتوافق مع ما ذكره فولجونس.

³⁸ منها محمود عيساوي- الانسان المغربي القديم... - ص 28.

³⁹ S.Fulgentii- De aetatibus mundi et hominis- aedibus B.G.Teubneri- Lipsiae- 1898- P.131.

⁴⁰ منها محمود عيساوي- المرجع السابق.

⁴¹ S.Chaker- l'écriture libyco-berbère-PP.2-3.

⁴² Ibid.

⁴³ S.Chaker-S.Hachi,A propos de l'origine...-P96.

⁴⁴ محمد الهادي حارش - مملكة نوميديا - ص 201-202.

ب-رموز الليبية الغربية: وهي التي تغطي البلاد التي يسكنها المازسيل (وسط وغرب الجزائر) والموريطانيون (المغرب الأقصى)⁴⁵. وهي تعد أكثر عددا من رموز الكتابة الشرقية، إذ تم احصاء 35 حرفا، لم تحدد قيمة كل الأحرف فيها بعد، لكن البعض منها مطابق لأحرف أبجدية التوارق (التيفيناغ)، لكن يبدو أن لها قيمة مختلفة عنها⁴⁶، ونفس الملاحظة تم تسجيلها مع حروف الكتابة الليبية الشرقية⁴⁷.

وما يمكن ملاحظته عموما حول هذه الأبجدية، بأن النقوش التي كتبت بهذا النوع من الرموز قليلة جدا إذا ما قيس بالاولى (الكتابة الشرقية)، بالإضافة إلى قصر نصوصها وعدم الاهتمام برموزها الجنازية، مما جعل الباحثين يعتقدون بأن الكتابة الليبية الغربية لم تتطور في أشكالها، نظرا لأنها كانت متداولة في مجال محدود هو الأرياف، على عكس الأبجدية الليبية الشرقية، التي قطعت شوطا بعيدا في مجال التقدم حتى أصبحت تكتب إلى جانب الكتابة البونية في المراكز العمرانية⁴⁸.

ج-رموز الليبية الصحراوية: يكاد يجمع الباحثون في مجال الرسوم الصخرية والنقوش السابقة لخط التيفيناغ، بأن النقوش الصحراوية سابقة لخط التيفيناغ في الصحراء، كما لا يستبعدون أن تكون استمرارا للرسوم الصخرية في المنطقة. وقد أطلق عليها اسم "التيفيناغ القديم"، على اعتبار أن التيفيناغ الحديث يعد تسلسلا لها. والجدير بالتنويه أنه ما يزال لحد الآن لم تحدد العلاقة بين الكتابة الصحراوية (التيفيناغ القديم) والليبية القديمة وترتيبهما الكرونولوجي⁴⁹.

د-رموز التيفيناغ الحديثة: تستخدم هذه الرموز من طرف التوارق القاطنين بمنطقة الصحراء والساحل، تحتوي على مجموعة من الحروف المتنوعة بحسب المناطق، يتراوح عددها من 20 إلى 27 حرفا. ونظرا لوجود تشابه بينها وبين الكتابة الليبية في عدد من الحروف سواء في الشكل أو القيمة، رأت ج. دروين (J.Drouin) أنها قد تطورت منها⁵⁰. وهو ما يدل على أن الكتابة الليبية لم تختف مع نهاية العصر القديم، سواء في الجنوب الوهراني أو في المغرب الأقصى أو في طرابلس وبرقة، أو في مناطق مختلفة من الصحراء، إذ استمرت مع ما يعرف اصطلاحا بالنقوش الليبية-البربرية⁵¹.

وظهرت نقوشها عادة بطريقة التنقيط تكون في الغالب مصاحبة لصور الجمال، والتي تبدو على العموم أحدث عهدا، إذ لا يتجاوز رسمها القرن الثالث أو الرابع بحسب ستيفان غزال⁵². أما عن اتجاه كتابتها فهو متغير، بحسب رغبة ناسخها أو المادة والداعم لها أو المساحة المتوفرة لكتابتها، فنجدها عمودية من الأسفل إلى الأعلى، أو من اليسار إلى اليمين، أو حتى نجد أنها تغير في اتجاهها بدون انقطاع للكتابة في نفس النص⁵³.

⁴⁵ G.Camps-Ecriture libyque- encyclopédédie berbère-17-1996-P4.

⁴⁶ حفيظة لعباضي - "الفن الصخري والكتابة الليبية في بلاد المغرب القديم" - في المجلة التاريخية الجزائرية - المجلد 3- العدد 01- جوان 2019- صص 12-13.

⁴⁷ محمد الصغير غانم- نصوص بونية- ليبية... - ص 169.

⁴⁸ المرجع نفسه.

⁴⁹ المرجع نفسه-170.

⁵⁰ J.Drouin- les écritures libyco-berbères de Carthage à nos jours- communication à l'académie des sciences, inscriptions et belles-lettres de Toulouse-24Octobre2013- PP.50-51.

⁵¹ محمد الهادي حارش - مملكة نوميديا... - ص 204

⁵² مصطفىان اكصيل- تاريخ شمال افريقيا القديم- (تر.محمد التازي سعود)- ج.6- مطبوعات أكاديمية المملكة المغربية- الرباط - 2007 - ص 87.

⁵³ حفيظة لعباضي - "الفن الصخري... - ص 25.

وقد اختلف الباحثون في تفسير تسميتها، فمنهم من رأى أن كلمة "تيفيناغ"، التي هي اسم مؤنث بصيغة الجمع، تركز على الجذر (FNR) الذي يعني "الفينيقيين"، مما يدل على أنها من أصل فينيقي⁵⁴. وأما البعض الآخر رأى ضرورة البحث عن أصل الجذر (ف ن ق) (FNR) محليا، فمنهم من ربطها بالفعل "إنغ" الذي يعني لدى توارق أدرار "أكتب"، أو باسم "أفينيق" التي تعني في البربرية بالصندوق المنزلي الكبير، بغض النظر عن دلالة كلمة الصناديق في الطقوس الجنائزية (التوايت) خلال الفترة البونية والليبية⁵⁵. هـ- رموز نقوش جزر الكناري: تعتبر رموزها ذات صلة بالنقوش الليبية المنتشرة في بلاد المغرب القديم، رغم المسطحات المائية الفاصلة بينهما، على أساس أن قبائل الغاناش التي استقرت بتلك الجزر، كانت منطلقا الأولى شمال غربي إفريقيا⁵⁶. وعلينا أن نسجل في الأخير أنه منذ سنة 1970م، في بعض الأماكن المتحدثة بالبربرية خاصة في منطقة القبائل، تم إحياء هذه الأبجدية البربرية القديمة في نسخة حديثة للغاية، من أجل تدوين القبائلية، وأطلق عليها اسم "التيفيناغ الجديد"، وعملوا على نشرها سواء في الجزائر أو المغرب الأقصى⁵⁷.

2. التوزع الجغرافي للنقوش الليبية :

علينا قبل التكلم على التوزع الجغرافي للنقوش الليبية، أن نوضح في البداية وضع الاكتشافات المتعلقة بالنقوش الليبية في منطقة المغرب القديم، بعد الإحصاء الذي قدمه شابو حولها في مصنفه سنة 1941م، وهذا لكي نستطيع الخروج بمجموعة من الملاحظات حول توزع هذه النقوش في الوقت الحالي. وفي هذا الإطار، يجربنا الباحث م. الغاكي أن عملية اكتشاف النقوش الليبية ما يزال مستمرا بالجزائر في الجزء الخاص بنوميديا، ولكنها لم تنشر بشكل منهجي، إذ نجد أن هناك شح في المعلومات المتعلقة بمكان الاكتشاف وأبعاد النصب... الخ، وهذا الوضع يجعل من الأمور صعبة المنال، باستثناء ما نشره البروفسور جالون (L.Galland) حول النقوش المكتشفة في سوق أهراس، أو ما ذكره الباحث آيت علي يحي في رسالة الدكتوراه الخاصة به عن النقوش الغير منشورة في وسط شمال إفريقيا، خاصة الجزائر. أما في تونس، فيشير أن عدد النقوش الليبية المكتشفة فيها قد تضاعف تقريبا مقارنة مع عدد النقوش المنسوبة إليها في مصنف شابو والتي كانت 27 نصبا في مختلف مناطقها: كمنطقة دوقة، عين الحمام، عين السوق، وضواحي غارديماو... الخ⁵⁸. أما بالنسبة للجهة الغربية، فرغم الاكتشافات التي عرفت بعد مصنف شابو المنشور في 1941م، إلا أن النقوش المكتشفة بقيت بنسب قليلة، 27 في المغرب الأقصى، حوالي الخمسين في الجزائر بغرب سطيف، والعشرة في منطقة القبائل⁵⁹. (أنظر الخريطة رقم 1)

⁵⁴ S.Chacker-libyque écriture berbère - encyclopédie berbère- 28-29 -2008-P5.

⁵⁵ S.Chaker-S.Hachi, A propos de l'origine...-P96.

⁵⁶ محمد الصغير غانم- نصوص بونية- ليبية...- ص174.

⁵⁷ S.Chaker-l'écriture libyco-berbère-P3.

⁵⁸ M.Ghaki- « l'épigraphie libyque et punique/néopunique en Numidie l'état d'avancement de la recherche »- dans actes du colloque international « l'exposition « DIE NUMIDER », 40ans après bilan et perspectives des recherches sur Numides » (Tunis-27-29 novembre 2019)- éd. M.Khanoussi- M.Ghaki- Tunis-2021-PP.183-185.

⁵⁹ G.Camps – Ecriture libyque- -P2.

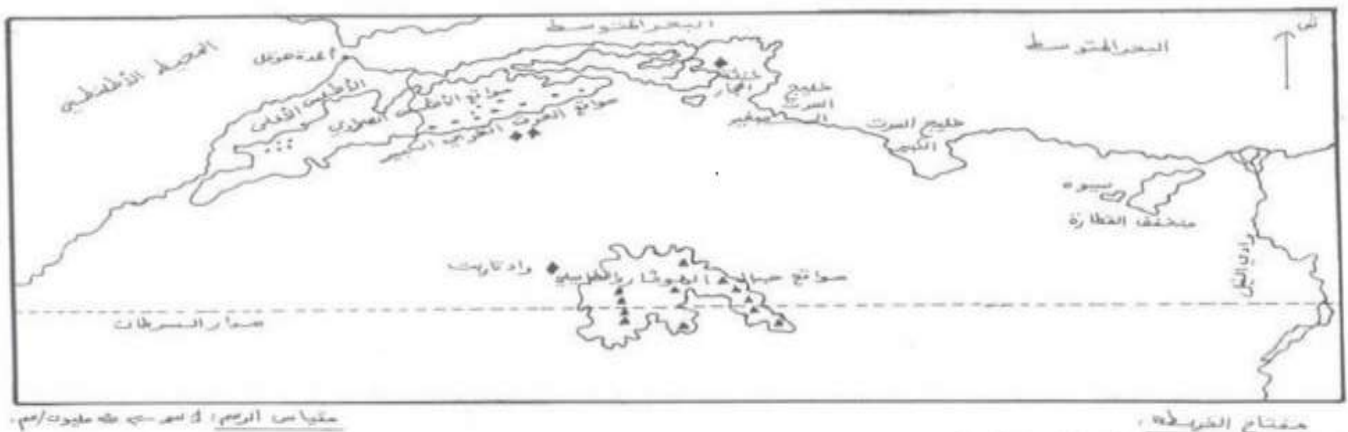
خريطة رقم 1 : تمثل أهم المواقع التي عثر فيها على نقائش ليبية في الجهات الشمالية



المصدر عن: محمد البشير شنيقي - قراءة في جذور التاريخ... - ص. 108.

أما في المناطق الصحراوية فالأمر أقل وضوحا، فالاكتشافات غير مكتملة ولم يتم تطبيقها بشكل متكافئ في مختلف جهاتها، علاوة على ذلك فإن الظروف الجيولوجية والطبوغرافية هي عوامل جد مؤثرة في التوزيع. فمن الواضح جدا أن المناطق المنبسطة كالحمادة والعروق لا تضم إلا القليل من النقوش، على عكس المناطق الصخرية التي تضم الكثير منها. وبحسب كامبس فإن المناطق الصحراوية الأكثر ثراءا بالنقوش هي الهقار والطاسيلي ناجر، وتمتد إلى تدرات أكاكوس، لعير، أدرار الإيفوراس والحافة الجنوبية لسلسلة الأطلس لاسيما جنوب الأطلس الكبير والأطلس الصغير وريو دي أورو⁶⁰. (أنظر الخريطة رقم 2)

خريطة رقم 2: تمثل أهم مواقع الرسوم والنقوش الصخرية بالمغرب القديم في الأطلس الصحراوي والصحراء



المصدر عن: مها العيسوي-الانسان المغاربي القديم... - ص. 29.

وعليه، نظرا لعدم وجود إحصاءات جديدة فيما يتعلق بالنقوش الليبية، فإننا سنقتصر الآن على ما قدمه لنا شابو من قيم، إلى جانب ما أضافه جالون حول منطقة المغرب الأقصى. آخذين في الاعتبار نتائج الاكتشافات الجديدة فيما يتعلق بتركز تلك النقوش. وكما

⁶⁰ Ibid.-PP.2-3.

هو معلوم، فإن عدد النقوش المذكورة في مصنف شابو قد بلغت 1125 نقيشة، البعض منها لم يصنفها بحسب مناطق تواجدها، إذ تحصل عليها في فترة لاحقة، مما جعله يضعها في الملحق في الأخير بدءاً من نقيشة رقم 61889⁶¹، وما يلي نستعرض عدد النقوش الليبية بحسب مناطق توزيعها في المناطق الشمالية .

مناطق توزع النقوش الليبية	عدد النقوش الليبية	مناطق توزع النقوش الليبية	عدد النقوش الليبية
دوقة	18	منطقة سدراتة، تبسة	27
منطقة وسط تونس	39	منطقة قالمه	107
جنوب تونس	14	منطقة سكيكدة، بجاية	9
غار ديماء والحدود الجزائرية	19	منطقة قسنطينة	27
المنطقة الجبلية في الشمال الشرقي الجزائري	52	منطقة ميله	37
المنطقة الشافية	273	منطقة سيجوس وعين مليلة	23
منطقة عين الكرمه، بن مهدي	162	جنوب قسنطينة (الأوراس)	9
منطقة بوحجار	94	منطقة سطيف	11
عنابة، الذرعان، بوشقوف	36	مقاطعة الجزائر العاصمة	31
منطقة أولاد بشيخ	60	مقاطعة وهران	7
منطقة سوق أهراس	126	المغرب الأقصى	(8 عند شابو) 27 لدى جالون (L.Galand) ⁶²

- الملاحظات والتعليق: يمكننا أن نستخرجها من هذا الجدول والخرائط السابقة عدة ملاحظات

- الاختلاف في عدد النقوش بحسب مناطق تواجدها، بحيث تظهر لنا أن المنطقة التي تعرف كثافة جد مرتفعة لهذه النقوش تتمركز في شرق الجزائر والمناطق المجاورة لها من الأراضي التونسية. أما باقي مناطق الجزائر الوسطى والغربية والمغرب الأقصى فقد عرفت نقصاً في كثافتها. ويبدو أن الاكتشافات الجديدة بخصوص هذه المناطق - كما أسلفنا ذلك سابقاً - لم تغير شيئاً فيما يخص هذه التقديرات، إذ بقيت نفس هذه الملاحظة سواء في الجهات الغربية أو بالنسبة للجهات الشرقية للمنطقة.

⁶¹ J.B.Chabot - recueil des inscriptions libyques-fascicule second-imprimerie nationale-Paris-1941-P3.

علينا أن نشير أننا قد استعنا بالاحصائيات التي حددها بن عبو في كتابه فيما يتعلق بالنقوش الليبية الموجودة في مصنف شابو، ربما للجهد والوقت رغم توفر المصنف. أنظر:

M.Bénabou- la résistance africaine à la romanisation-éd.la Découverte –Paris-2005.-475

⁶²L.Galand – inscriptions libyque- éditions du centre national de la recherches scientifique- Paris- 1966-P.11.

-تعرف المنطقة الشرقية تتركز كثيفا للنقوش الليبية في مساحة ضيقة، مقارنة مع الجهات الغربية التي تحتوي على عدد نقوش قليل مقارنة مع المساحة الواسعة.

-عدم مقدرتنا على تقدير عدد محدد للنقوش في المناطق الصحراوية، بالرغم من أنها تحتوي على الآلاف منها بحسب ما يخبرنا كامبس⁶³، والتي إن حددت بدقة مع مواقعها لبينت لنا مدى الانتشار الواسع لهذه النقوش في المنطقة الجنوبية.

-من بين المناطق الرئيسية لتمرکز النقوش، تلك التي تغطي كل الشمال الشرقي لقسنطينة، وتمتد من البحر المتوسط في الشمال إلى الحدود الجزائرية التونسية في الشرق، وحوض نهر مجردة في الجنوب، وفي الغرب واد سيبوس. وما عدا ذلك، تظهر لنا المناطق الأخرى بعدد محدود، منها المناطق الغابية الجبلية مثل غارديماو والحدود الجزائرية التونسية. ويظهر أن أغلب هذه النقوش تتواجد بالقرب من الحواضر، ذات التواجد البوني أو الروماني، أو في المناطق الزراعية. وهو ما جعل المؤرخ بن عبو يتساءل عن سبب قلة النقائش في المناطق الجبلية الغير مترومنة مثل منطقة الأوراس، على عكس مناطق جنوب عنابة الغنية بالنقوش الليبية ذات التأثير البوني. مما سمح له بملاحظة أن النقوش الليبية قد تطورت بجوار مراكز الثقافة البونية أو الرومانية⁶⁴.

وعلى العموم، فبسبب عدم معرفتنا لتواريخ هذه النقوش حتى ولو بصفة تقريبية، تجعل تقديراتنا غير مطابقة للواقع، فيما يتعلق بالنقوش إذا ما كانت تنتمي إلى الفترة البونية أو الرومانية، هذا من جهة. أما من جهة أخرى يظهر لنا أن تمرکز النقوش الليبية بكثرة بجوار الحواضر البونية والرومانية، كان كنوع من المقاومة، وما النقوش المزدوجة الكتابة إلا دليل على إثبات كيان وهوية الانسان المغاربي القديم.

- ولكن علينا أن نشير في هذا الإطار، أن سياسة الاستيطان الروماني قد أثرت على التوزيع الديمغرافي للسكان المحليين، والذين طردتهم من المناطق التلية في الشمال بعد أن استحوذت على أخصب أراضيهم، وهجرتهم جنوبا إما إلى مشارف الصحراء أو إلى المناطق السهبية الغربية، وهوما يجعلنا نفترض أن تمرکز النقوش الليبية كان بكثافة أثناء الفترة البونية في الجهة الشرقية للجزائر والجهة الغربية لتونس، وقل عددها خلال الفترة الرومانية للأسباب التي ذكرتها آنفا.

- وعليه، هناك من لاحظ انطلاقا من خريطة توزيع النقوش البونية والليبية، أن كلا من الكتابتين كانتا متعايشتين، بل إن البعض جعل الأولى كتابة رسمية للمملكة النوميدية والتي كانت مستعملة في النصوص الإدارية والدينية والجنائزية داخل بعض المدن آنذاك، والثانية كانت كتابة محلية مرتبطة أكثر بالأوساط الشعبية والريفية منها على وجه الخصوص⁶⁵. ويعلل أصحاب هذا الرأي الأخير فكرتهم بتواجد معظم النقوش الليبية (النوميدية) في المناطق الشمالية التي تأثرت بالحضارة البونية في كل من شمال غربي تونس وشرقي الجزائر. وتتناقص هذه النقوش كلما ابتعدنا عن أملاك الدولة القرطاجية نحو الغرب أو الداخل⁶⁶.

⁶³ G.Camps- Ecriture libyque -P1.

⁶⁴ M.Bénabou, la résistance africaine... -PP476, 478-479.

⁶⁵ المرجع نفسه-ص89.

⁶⁶ محمد الصغير غانم- نصوص بونية-ليبية...-ص164.

- وما تم ملاحظته من بعضهم أيضا، هو شبه انعدام لهذه النقوش بالمدن القديمة والمعروفة، وهو ما استند عليه القائلون بأن ذلك يعود إلى عدم اتخاذ هذه الكتابة كتابة رسمية، ووجودها بكثافة خارج هذه المدن (قسنطينة وقالة) دليل على استعمالها من طرف عامة المجتمع في الأرياف، وهذا بطبيعة الحال خلال الفترة البونية⁶⁷.

2. إشكالية فك رموز الكتابة الليبية:

2.1 محاولات فك الرموز الليبية:

تعود المحاولات الأولى لفك رموز الكتابة الليبية إلى سنة 1631م، من طرف الرحالة توماس داركوس (Thomas d'Arcos) الذي اكتشف أول نقيشة مزدوج اللغة (ليبي-بوني) في معبد دوق (Dougga)، وأخذ نسخة عنها وقدمها إلى عالم يدعى بيراز (Peirese) الذي انكب على دراستها. بعد ذلك بحوالي قرنين من الزمن عمل السير توماس ريد (Thomas Read) قنصل بريطانيا في تونس على اقتطاع اللوحة الحجرية السالف ذكرها وحملها إلى بريطانيا، وبعد وفاته وضعت في المتحف البريطاني بلندن، وهي موجودة فيه حتى يومنا هذا⁶⁸. (أنظر في الملحق الصورة رقم 1 و2)

وتواصل جمع النقوش الليبية فيما بعد من قبل الضباط الفرنسيين أثناء الاحتلال الفرنسي للمنطقة. وفي هذا الإطار، قام الضابط الفرنسي فيدارب (le General Faidherb) سنة 1867م بجمع الكثير من النقوش الليبية من منطقة عنابة وسوق أهراس، والتي نشرها في مجموعته الكاملة للنقوش الليبية سنة 1870م «collection complète des inscriptions numidiques libyques» وساعده في هذه المهمة الطبيب روبرو (Dr.Reboud) الذي جمع هو الآخر عدة نقوش وجدها بالحدود الجزائرية التونسية، وقام بنشرها في نفس السنة كذلك بعنوان « Recueil d'inscriptions Libyco-Berbère »⁶⁹.

وخلال سنوات (1874-1887م) تم اكتشاف نقوش جديدة نشرت في نشرية الآثار لجمعية الأعمال التاريخية (BACTH)، ومصنف مجموعة الأعمال الأثرية لقسنطينة (Recueil des notices et mémoires de la société d'archéologie de la province de Constantine)⁷⁰.

وفي بداية القرن العشرين، اكتشف نقش دوق الثاني المزدوج اللغة (بونية-ليبية) سنة 1904م من طرف سادو (M.Sadoux)، في إطار التنقيبات التي أجرتها مصلحة الآثار القديمة للإدارة الاستعمارية، وقد وضع بعد ذلك في متحف باردو بتونس العاصمة⁷¹ (أنظر في الملحق الصورة رقم 3). ومنذ ذلك الوقت قام العديد من الفرنسيين بعملية جمع ودراسة النقوش الليبية، مما ترتب عنه جمعها في مجلد

⁶⁷ قبطوني كلثوم دحو- "النصب الكتابية بنوميديا الشرقية" - " في معرض قرطن سرتا والممالك النوميديّة من القرن 7 ق.م إلى القرن 1 ق.م - 16 أبريل إلى 31 جويلية 2015 - قسنطينة - ص 84-85.

⁶⁸ المرجع نفسه - ص 155.

⁶⁹ المرجع نفسه - ص 156.

⁷⁰ محمد الهادي حارش، مملكة نوميديا، ص 209.

⁷¹ J.B.Chabot- recueil des inscriptions libyques-P3.

خاص، من طرف الباحث الفرنسي شابو (Chabot) سنة 1940م، من خلال إصدار مجلده الكبير المعنون بـ "Recueil des inscriptions libyques"، جمع فيه ما يزيد عن 1120 نقش ليبي التقطت في غالبيتها من الشرق الجزائري وشمال غربي تونس⁷². وأضيفت لها فيما بعد ما جمعه الباحث ل. جالون (L.Galand) والمتعلقة بالنقوش القديمة التي عثر عليها في المغرب الأقصى⁷³. لتتوجه بعدها جهود الباحثين حول معرفة هذه الكتابة عن طريق محاولة فك رموزها.

ومن بين العلماء الذين شاركوا في الجهود التي بذلت في هذا الميدان، نذكر العالم الفرنسي ف. دوسولسي (F.de Saulcy)⁷⁴ الذي يرجع الفضل إليه في إعطاء قيمة حرفية لجزء كبير من الرموز الليبية من خلال نقيشة دوقية المزدوجة الكتابة التي عثر عليها في "ضريح الأتبان" (Mausolée d'Atban) عام 1843م، بعد مقارنته لأسماء الأعلام الواردة في النصين الليبي والبوني⁷⁵. ونذكر كذلك ما قام به في هذا الميدان فيما بعد كل من الطبيب جوداس (Dr.Judas)⁷⁶ وهالفلي (J.Halevy)⁷⁷ وشابو (Chabot)⁷⁸ ومنهوف (C.Meinhof)⁷⁹ وجورج مارسى (G.Marcy)⁸⁰.

ويضاف إلى ما سبق، الدراسات الجادة التي أتت بعدهم، قدمها كل من ج. فيفريي (J-G.Février) وجالون (L.Galland) اللذان قاما بدراسة النقوش الليبية التي جمعت من منطقة المغرب الأقصى، لاسيما نقيشة ليكسوس الشهيرة المزدوجة اللغة (ليبية-بونية)، إلى جانب كل ج. كامبس (G.Camps) وس. شاك (S.Chaker) وم. أغالي (M.Aghali) وم. غاكي (M.Ghaki) وآخرون⁸¹.

2.2. العراقيل التي واجهت الباحثين في فك رموزها:

رغم مرور أكثر من قرن على محاولات فك رموز الكتابة الليبية، إلا أن نتائج تلك الجهود ما تزال محتشمة، وأرجع الباحثون المهتمون بهذا الشأن ذلك إلى عدة صعوبات واجهتهم، والتي نذكر منها:

- احتواء الجزء الأكبر من المصنف الليبي على نقوش جنائزية، قصيرة للغاية (من 10 إلى 15 حرفاً)، متكررة جداً وجد فقيرة في معلوماتها اللغوية، وتحتوي خاصة على عناصر تحدد هوية المتوفين، وأسماء أناس وأعراق، وعدد قليل جداً من العبارات اللغوية ذات أهمية، فمن الصعب جداً انطلاقاً من هكذا نوع من الشهادات إعادة بناء هذه اللغة نظراً لوجود إلا أسماء أعلام وبعض الصيغ الجنائزية النمطية⁸².

⁷² - Ibid.-PP1-241.

⁷³ L.Galand – inscriptions libyque-P.11.

⁷⁴ F.De Saulcy- « Lettre sur l'inscription de dougga à Mr De Quatemer »-J.A.-1843-PP85-126 ; Idem - « Observation sur l'alphabet Tifinagh »-J.A.-1949-PP247-264.

⁷⁵ D.Casajus- sur l'origine de l'écriture libyque quelques propositions- Débat , méthodes et terrains d'histoire, 2013 - journals.openedition.org - P.1. <https://doi.org/10.4000/afriques.1203>

⁷⁶ A. Judas- Nouvelles analyse de l'inscription libyco-punique de Thugga- Paris - 1869.

⁷⁷ J.Halevy- « Etudes berbères essai d'épigraphie libyque »-J.A. - 1874 -PP73-203 ; Idem- « L'inscription punique-berbère du temple de Massinissa »-R.S.-1913 -PP.136-138.

⁷⁸ J.B.Chabot- « l'inscription punico-libyque »-J.A.-T.11-1918 -PP259-302 ; Idem- « Mélanges épigraphiques »- J.A.-T.17-1921-PP67-96.

⁷⁹ C.Meinhof-Die Libyschen inscription-1931.

⁸⁰ G.Marcy- l'épigraphie Berbère-Numidique et Saharienne- Annales de l'institut d'étude orientales- Alger-1936-PP140-146.

⁸¹ محمد الهادي حارش – المرجع السابق-ص213.

⁸² S.Chaker- Libyque écriture et langue-dans encyclopédie berbère- 28-29 -2008- P7.

-أما من وجهة نظر إيبغرافية صرفة، فالعديد منها ليست قصيرة فحسب، بل هي في الغالب غير مكتملة (نصب مكسورة)، ومنقوشة بشكل سيء وبالتالي يصعب قراءتها، خاصة وأن العديد من حروف الكتابة الليبية البربرية يمكن بسهولة الخلط بينها وبين حوادث سطح الكتابة (لا سيما النقاط والخطوط)⁸³.

- جهلهم باللغة التي تؤدي معناها الرموز، لا سيما وأن الكثير من أسماء الأعلام التي وجدت في النصوص المزدوجة لم تبق على حالها كما هي موجودة في النص البوني أو اللاتيني، بل كتبت بلغتها الأصلية الليبية التي لم يبق لها ذكر إلا في صفحات مجلدات التاريخ⁸⁴.

- اختلاف وتنوع حروف النقوش الليبية من منطقة جغرافية إلى أخرى وبمرور الزمن، بل وبحسب التنوع في الجانب الاجتماعي والثقافي للأشخاص، مما جعل الباحثون يجدون صعوبة إضافية في فك وتفسير رموزها⁸⁵، التي لا زالت تتعثر حتى يومنا هذا وبقائها في ميدان التخمين فقط، لا سيما بالنسبة للنصوص غير مزدوجة اللغة⁸⁶.

-تغير طريقة كتابة النصوص الليبية وفقا للمكان والزمان، واللغة المصاحبة للكتابة الليبية في النصوص المزدوجة، فقد تتجه كتابة تلك النصوص من اليمين إلى اليسار إذا كانت الكتابة المصاحبة بونية وبونية جديدة. أما في النص اللاتيني فإن النص الليبي يقرأ من اليسار إلى اليمين. وفيما يتعلق بالنصوص الغير مزدوجة اللغة في النقوش الليبية، فإن الأصل فيها أن تكون عمودية وتقرأ من أسفل إلى أعلى⁸⁷.

-رغم أن كتابة الطوارق مشتقة من الكتابة الليبية، إلا أنها لا تعتبر مفتاحا لفك رموزها، بحيث أن بعض حروف التيفيناغ لا تمثل نفس الصوت لبعض الحروف الليبية التي لها نفس الشكل والصورة، كما أن البعض الآخر لم يعد موجودا في الكتابة القديمة، التي هي الأخرى لم يعد لبعض من حروفها وجود في كتابة التيفيناغ⁸⁸.

-انعدام الفواصل في الكتابات الليبية باستثناء الكتابات الأفقية بدوقة، التي التزم أصحابها فيها بالفصل بين الكلمات بواسطة النقط، وهو ما تفتقده المواقع الأخرى التي تجعل الباحث في حيرة من أمره عندما يضم مجموعة من الحروف التي تفضي إلى ألفاظ، حتى في الكلمات المتكونة من ثلاثة أحرف، نظرا لأنه في بعض المواقع الجزائرية كسوق أهراس، تظهر الحروف في الغالب مصفوفة في نسق متماثل، إذ لا يصح أن تكون أسماء أعلام، وربما تكون اختزالا لتعابير معتادة⁸⁹.

- يواجه القراء صعوبة أخرى تتمثل في خلو المنظومة الكتابية الليبية من الحروف الصوتية (Voyelles) (أي حركات) التي تساعد الباحث على إعادة التركيب الكامل للغة⁹⁰.

2. 3. الحلول المقترحة:

⁸³ Ibid.

⁸⁴ محمد الصغير غانم- النقوش الليبية في ... - ص 34.
⁸⁵ S.Chaker-« variétés des usages libyques : variations chronologiques, géographiques et sociales »- ant.afr.-2002- 38-39- 2005-P267.

⁸⁶ محمد الصغير غانم- المرجع السابق.

⁸⁷ محمد الصغير غانم- نصوص بونية-ليبية ...-ص 160.

⁸⁸ اصطفان اكصيل- تاريخ شمال افريقيا القديم- ص 88.

⁸⁹ المرجع نفسه- صص 89-90.

⁹⁰ العربي عقون-الآمازيغ عبر التاريخ ... - ص 34.

رغم وجود العديد من الصعوبات التي ذكرناها آنفاً، إلا أن الباحثين يمتلكون عدة إمكانيات مساعدة، مثل الكتابات المزودة بالبونية- الليبية، واللاتينية- الليبية، ومعرفة البنية الحالية للغة، وكل المعطيات التاريخية: أسماء الأماكن والأشخاص، شهادات المؤلفين العرب... الخ⁹¹، والتي يمكنهم استغلالها لفك رموز الكتابة الليبية. وبالإضافة إلى ذلك اقترحنا مجموعة من الحلول تتمثل في:

- ضرورة اهتمام الباحثين الأثريين والأساتذة الجامعيين المختصين في التاريخ القديم بهذه المنطقة بالبحث في مجال النقوش الليبية، لما له من أهمية في تاريخ منطقتنا، وهذا من خلال اتباع طرق علمية ممنهجة في عملية التنقيب وتدوين كل ما يتعلق بما هو جديد، إلى جانب الحفاظ على تلك النقوش إن كانت في مواد قابلة للنقل في المتاحف وتصنيفها، أو تصويرها إن كانت خلاف ذلك خوفاً من إتلافها. والقيام بنشر تلك المكتشفات على شكل مقالات بشكل دوري في مجلات متخصصة في هذا الشأن، كما هو معمول به لدى دول الغرب، وكذلك وضع مصنفات خاصة بالنقوش الليبية المكتشفة حديثاً كتكملة لما قام به شابو.

- تكوين مختصين أكفاء في مجال النقوش الليبية واللهجات الأمازيغية الحالية، وبأعداد كبيرة يتوافق مع المساحة الواسعة لمنطقتنا لاسيما الصحراوية منها، في محاولة إيجاد روابط مشتركة بين هذه الكتابات، باعتبار أن الكتابة الليبية هي الأصل الذي تفرعت منه هذه اللهجات. -وفي هذا الصدد، يتم إصدار قواميس وموسوعات متخصصة باللغة الليبية القديمة، وجرّد مختلف مفرداتها مع ما يقابلها من مفردات باللغة العربية أو الأمازيغية، إلى جانب وضع معاجم وقواميس خاصة بمفردات اللهجات الأمازيغية الأصلية ووضع مقارنات بينها وبين مفردات الكتابة الليبية التي تتشابه معها.

- عقد مؤتمرات وملتقيات وندوات في هذا الخصوص، للخروج بتوصيات يمكن تطبيقها مستقبلاً.

- توظيف ما تم اكتشافه في مجال الدراسة والبحث التاريخي، لتبيان المكانة الحضارية لهذه المنطقة على غرار الحضارات القديمة، للأجيال الصاعدة لكي تعتر بتاريخها وهويتها، فميدان الكتابة هو جزء مهم من التراث الثقافي الخاص بالمنطقة.

● خاتمة:

من النتائج التي توصلنا إليها بعد هذه الدراسة:

-امتلاك سكان المغرب القديم لكتابة ذات أشكال هندسية، وهو ما جعل بعض الباحثين يدعون حروفها بـ"الرموز". وقد اختلف العلماء في تحديد تاريخ ظهورها، ولكن يظهر لنا بحسب ما تناولناه سابقاً وانطلاقاً من المعطيات النقوشية المتوفرة أنها تعود إلى فترة موعلة في القدم، ونفضل أن نكون متحفظين في تحديد تاريخ مضبوط لها إلى حين توفر أدلة أكثر يقينية تفصل في هذا النزاع الحاصل بين الباحثين.

- يظهر لنا أن أصول الكتابة الليبية هي محلية وجذورها تعود إلى الرسوم والنقوش الصخرية المنتشرة لاسيما في الصحراء والأطلس الصحراوي، ولكن علينا أن نعترف أن هذه الكتابة قد عرفت التطور بعد احتكاكها بالكتابة البونية في المناطق الشرقية للجزائر وغربي تونس، بحيث قلدها في طريقة الكتابة (الكتابة الأفقية، والفصل بين الكلمات)، مما جعلها أكثر تنظيماً ووضوحاً في كتابتها عن الكتابات الليبية الأخرى، بل وساهمت في الوقت الحاضر في تسهيل قراءتها.

⁹¹ العربي عقون-الأمازيغ عبر التاريخ ... - ص 33.

- لم يستطع الباحثون التأريخ للنقوش الليبية، ماعدا البعض منها في النصوص المزدوجة، وهو ما جعل تقديراتنا غير مطابقة للواقع، فيما يتعلق بالنقوش إذا ما كانت تنتمي إلى الفترة البونية أو الرومانية. ولكن بحسب المعطيات المتوفرة يظهر لنا أن كثافة النقوش الليبية كان مرتبط بالمراكز البونية التي استطاعت أن تتعايش معها وتتطور، على خلاف الكتابة اللاتينية التي ألغت وجود الكتابات السابقة لها لاسيما في المناطق الحضرية والشبه حضرية، وهو ما أدى إلى زوال الكتابة البونية، أما الكتابة الليبية فقدر لها البقاء بفضل طبيعة المناطق التي كانت موجودة فيها من البداية، سواء كانت مناطق ريفية أو جبلية أو صحراوية.

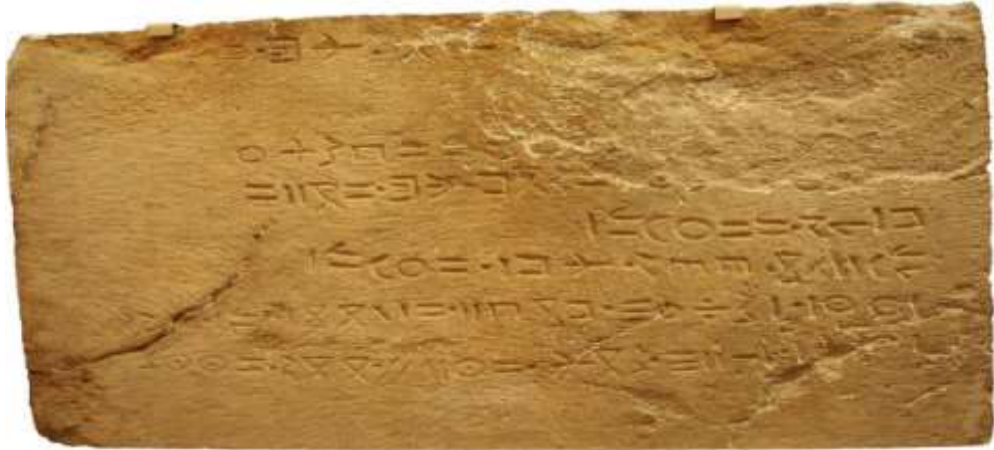
- وجود تباين في انتشار النقوش الليبية على الأراضي المغاربية، بحيث تتركز أغلبها في المناطق الشرقية للجزائر والغربية لتونس، ويقل تواجدها في وسط وغرب الجزائر وفي المغرب الأقصى. ولعل ذلك يعود لعدة عوامل منها: التشجيع الذي لقيته هذه الكتابة من طرف الملوك النوميديين مما أدى إلى تطورها وانتشارها في نويمديا، طبيعة الحضارة البونية المسالمة التي سمحت بأن تتعايش معها بل وأن تؤثر عليها في عدة جوانب، لاسيما فيما يتعلق بطريقة كتابتها، ومجال استخدامها المتمثلة في الكتابة على الأنصاب الجنائزية التي كانت السمة البارزة لها في هذه الجهات، بالإضافة إلى التنافس الذي كان سيحدث بينهما. أما في الجهات الغربية فبقيت كثافة نقوش الكتابة الليبية قليلة بها، لأنها ارتبطت منذ البداية بالجانب السحري والديني الذي كان يتم في المناطق الجبلية المعزولة والداخلية (الأطلس الصحراوي)، إلى جانب نقص التواجد الفينيقي والبولي في تلك الجهات، والذي كان يمكنه أن يساهم في تطويرها وانتشارها.

- يبدو لنا أن خصوصيات الكتابة الليبية في حد ذاتها، من تنوع واختلاف حروفها بحسب المناطق، وكذا تغير طريقة كتابتها حتى في النص الواحد، وعدم وجود فواصل بين مفرداتها، وانعدام الحروف الصوتية (الحركات)... الخ، قد سببت العديد من العراقيل للباحثين في فك رموزها، والذي دام لسنوات طويلة فاقت القرن، مما أدت البعض منهم إلى العزوف عن هذا المجال، أو اللجوء إلى التخمين في استقراء نصوصها. ومع ذلك علينا أن نشير أنه رغم تلك الصعوبات، إلا أن الباحثين قد حققوا بعض المكاسب، منها أنهم استطاعوا أن يفكوا رموز الأبجدية الشرقية ولم يبق منها إلا رمزا واحدا يلفه الغموض، بفضل النصوص المزدوجة الكتابة (بونية-ليبية) أو (لاتينية-ليبية)، ومع ذلك تبقى نتائج مجهوداتهم محدودة وقليلة، إذا ما قيس مع مجهودات الباحثين الآخرين في الكتابات القديمة الأخرى، التي تم استقراء نصوصها.

وفي الأخير نرجو من المختصين في هذا الميدان أو بالدراسات التاريخية إعادة الاعتبار لهذه الكتابة المحلية القديمة - عوض التركيز فقط على دراسة اللهجات المحلية-، لما لها من فائدة تاريخية لهذه المنطقة، والتي ستفك الغموض عن العديد من الجوانب التي ما تزال معلوماتنا حولها شحيحة.

• الملاحق:

الصورة رقم 2: نقش ضريح الأتبان (دوقة) (النص الليبي)



المصدر عن: <https://journals.openedition.org/afriques/docannexe/image/1203/img-2.jpg>

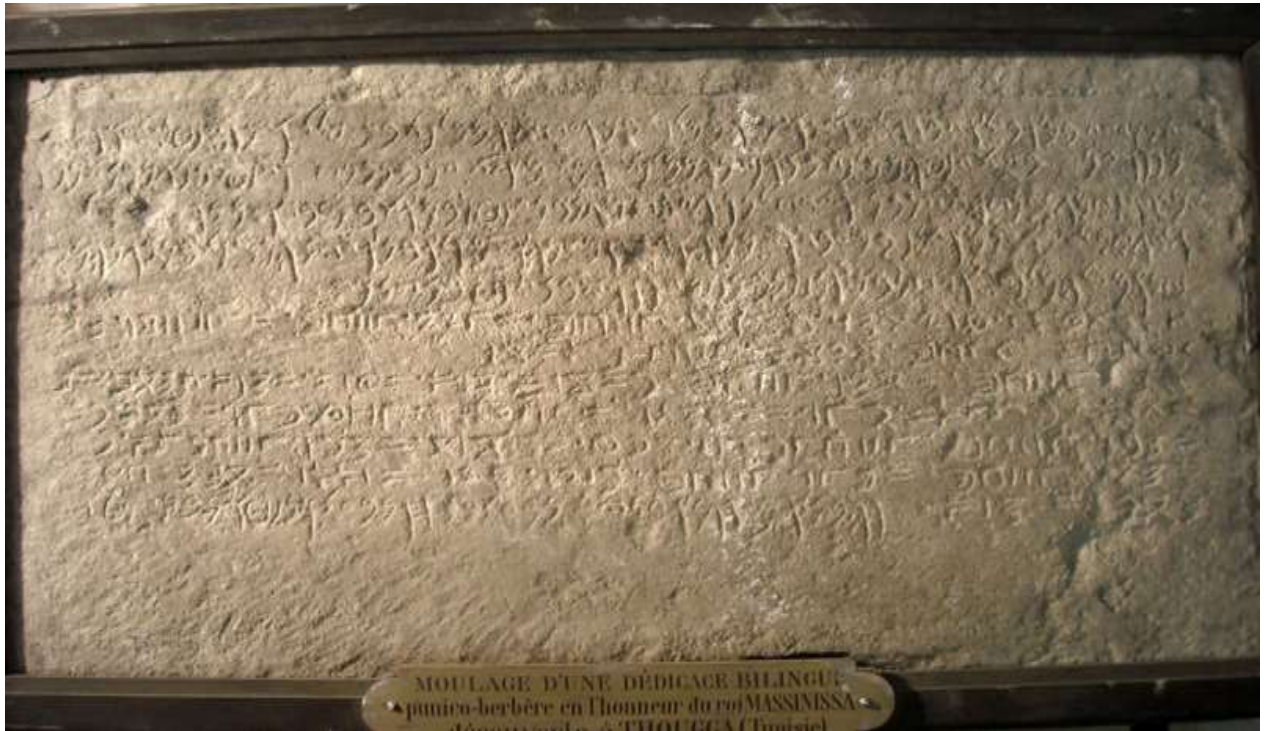
الصورة رقم 3: نقش ضريح الأتبان (دوقة) (النص البوني)



المصدر عن:

● <https://journals.openedition.org/afriques/docannexe/image/1203/img-3.jpg>

الصورة رقم 3: النقش المهدى لماسينيسا



المصدر عن: <https://journals.openedition.org/afriques/docannexe/image/1203/img-4.jpg>

الجدول رقم 1 : جدول يمثل الفرق بين الكتابة العمودية والأفقية في الكتابة الليبية

نوع الأبجدية الليبية باتجاهها العمودي والأفقي

النطق العربي	الاتجاه العمودي القراءة من أسفل إلى أعلى	الاتجاه الأفقي القراءة من اليمين إلى اليسار	ملاحظات
أ. هـ	III	≡	ألف غير مهموز يلفظ قريباً من الهاء، فيعده البعض هاء
ب	⊖ ⊕	⊖ ⊕	
ث	X	X	
ج	III	III	يلفظ مشعماً بالطاء
د	⊥	⊥	
ذ	II	II	يلفظ مشعماً بالزاي
ر	IO	IO	
ز (1)	II	II	
ز (2)	X	X	يلفظ مشعماً بالسين
س	⊥	⊥	
ش	W	W	
ص	T	T	
ض	H	H	يلفظ مشعماً بالزاي
ط	III	Y	يلفظ مشعماً بالثاء
ظ	X	X	
ق	-I-	-I-	
ك	⊥	⊥	
ل	II	II	
م	⊥	⊥	
ن	=	=	
ي	Λ	Λ	

المصدر عن: محمد البشير شنيقي، أضواء في جذور...، ص. 103.

الجدول رقم 2: التشابه والفروقات بين الخط الليبي والخط البوني وخطوط الجزيرة العربية القديمة

جدول مقارنة بين الكتابة الليبية وخطوط الجزيرة العربية القديمة

النطق العربي	حرف ليبي	حرف بوني	حرف مودي	حرف صفوي	حرف لحيالي	حرف معيني	ملاحظات
ب	⊠ ⊙	⤵	⌈	⤵	⌈	⌈	تقارب
ت	×	⤵	+	×	×	×	تطابق
ج	⤵	⤵	⤵	⤵	⤵	⤵	تطابق
د	⌈	⤵	⤵	⤵	⤵	⤵	تقارب
ذ	⌈	⤵	⤵	⤵	⤵	⤵	تطابق
ر	⊠	⤵	⤵	⤵	⤵	⤵	تقارب
ز	⌈ —	⤵	⤵	⤵	⤵	⤵	تطابق
س	⌈	⤵	⤵	⤵	⤵	⤵	تقارب
ش	⌈	⤵	⤵	⤵	⤵	⤵	تطابق
ص	⌈	⤵	⤵	⤵	⤵	⤵	تقارب
ف	⌈	⤵	⤵	⤵	⤵	⤵	تقارب
ق	⌈	⤵	⤵	⤵	⤵	⤵	تقارب
ك	⌈	⤵	⤵	⤵	⤵	⤵	تقارب
ل	⌈ =	⤵	⤵	⤵	⤵	⤵	تطابق
م	⌈	⤵	⤵	⤵	⤵	⤵	تطابق
ن	⌈	⤵	⤵	⤵	⤵	⤵	تطابق

المصدر عن: المرجع السابق-ص.106.