المواقع الأثرية في اللّيمس النوميدي

أ.د./ ياسين رابح حاجي[1]

الملخص:

عاد موضوع اللّيمس الافريقي الجزائري الى الساحة العلمية من خلال الأبحاث المتفرقة لبعض الباحثين المعاصرين، بعد أن انقطعت به الابحاث في الفترة الاستعمارية والتي قام بها اساسا الباحث باراداز في منطقة الزيبان اي في الحدود الجنوبية لمقاطعة نوميديا على خلفية التحري الجوي، ثم التأكد من المعطيات المكتشفة مشيا على الاقدام، حيث بقي موضوع الليمس في المنطقة غامضا وغير مؤرخ عبر الفترات التاريخية التي مرت به بالرغم من الأبحاث السابقة، حيث يطرح هذا المقال مجموعة من التساؤلات حول ماهية الليمس النوميدي، وما طبيعة المواقع الاثرية المنتشرة فيه والتي بقيت الى يومنا مدفونة تحت التراب، ومحاولة تشخيص المواد الانشائية وكذا تقنية البناء المستعملة.

الكلمات المفتاحية: الليمس الإفريقي الجزائري، الليمس النوميدي، تحري جوي، تحري أرضي، تقنية البناء، الطوب، الحصى، الحجارة الدبشية، براداز.

Résumé:

Le sujet du Limes africain algérien est revenu maintenant comme actualité scientifique à travers les recherches sporadiques de certains chercheurs contemporains. Après, une rupture des recherches enregistrée à l'époque coloniale. Ces recherches menées principalement par Jean Baradez dans la région des Ziban, appelée jadis la région du limes de Numidie par la prospection aérienne, puis se fera la vérification des données découvertes à pied. En dépit, les recherches sur le limes de différentes régions géographiques de l'empire sont explicites, reste le limes de Numidie ambigu et non daté. Cette étude soulève un ensemble de questions sur : -La nature du limes de Numidie, -quelle est la nature des sites archéologiques qui y sont dispersés et qui sont restés à ce jour enfouis sous terre, et –Un essai de diagnostiquer les matériaux et la technique de construction utilisée.

Mots clés: Limes africain algérien, Limes de Numidie, prospection aérienne, prospection pédestre, technique de construction, le toube (Adobe), Galet, Moellon, Baradez.

يدخل موضوع المقال ضمن مشروع بحثي مسجل حاليا باسمي في مخبر البناء الحضاري للمغرب الأوسط (الجزائر) جامعة الجزائر2، والذي شغلني منذ أن بدأت التحري الميداني في ولاية بسكرة سنة 2003م الى يومنا، وكل خرجة ميدانية اقوم بها مع زملائي وطلبتي تزداد المعطيات الاثارية كماً وكيفاً، وبالتالي فكرة الليمس المنطقة الحدودية تتبلور وتتوضح اكثر، والصورة التي كانت غامضة مع تضارب الآراء والافكار والنظريات حول مفهومه وماهيته ودوره منذ ان طرح كموضوع في الفترة

1- أستاذ التعليم العالي بمعهد الاثار/جامعة الجزائر 2، البريد الالكتروني: yacine.rabah.hadji@univ-alger2.dz ; hadjiyacinerabah@gmail.com

الاستعمارية، تتّضح أكثر على ضوء المكتشفات الاثرية بكل انماطها في ظل الجزائر المستقلة. كان هذا الموضوع حكرا على الباحثين في الفترة الاستعمارية الفرنسيين، وحتى الى يومنا هذا، عزف عنه الباحثين الجزائريين لصعوبته نظريا وتطبيقيا (ميدانيا)، ولوجود عراقيل[1] ومعوقات تحول دون اهتمام الباحث الجزائري في الجزائر المستقلة القيام به. ولولا حبنا للبحث الآثاري الذي نقوم به في هذه المنطقة –التي همشت منذ فترة طويلة في الفترة الاستعمارية وحتى الى يومنا– بإمكانياتنا الخاصة المادية، وحبنا للوطن، لما عرفت واشتهرت من خلال نشر ابحاثنا في المجلات الوطنية ثمّ الدولية[2].

تذكر المصادر التاريخية على اسلمة افريقيا[3] وان الغالبية الغالبة من سكانها قد اسلموا، الا بذكر بعض المجتمعات او التجمعات السكانية التي بقيت على مسيحيتها الى غاية القرن الحادي عشر[4]، ثم اختفت، اي اسلمت في الاخير، مما يدل على سماحة الاسلام والمسلمين.

تميّزت منظومة الليمس بفترتين مهمتين وهي: مرحلة التوسع والامتداد، والمرحلة الثانية هي مرحلة الاستقرار في المنطقة الحدودية[5]. تمت السيطرة على الليمس النوميدي الى ابعد امتدادته في فترة حكم الامبراطور ترايانوس[6]، حيث بني معسكر جيميلاي سنة 126م جنوبا[7]، وشرقا على نفس خط العرض تقريبا معسكر أد مايوراس نيقرنسيس في سنة 105م[8]، ثم تحت حكم الامبراطور هدريانوس للسيطرة والعمل على استقرار القبائل نصف الرحل، والرحل حول هذه المعسكرات، وتكوين مراكز حضرية تشمل على اهم المعالم العمومية، كالمعابد والحمامات والمدرج والمقابر، تحول فيما الى بلدية رومانية في المنطقة[9]. وانتهي من تطويره وبنائه في فترة الاسرة السيفيرية ووصوله الى ابعد نقطة دفاعية في المنطقة الحدودية المعروفة لدينا اليوم[10]، حيث عُهد للحدوديين (الفلاحين–الجنود) حراسة المنطقة الحدودية الليمس في عهد الامبراطور ماركوس اوريليوس سيفيروس الكسندر الذي حكم بين 222م و235م[11]. وتمت تهيئته في عهد الامبراطور قورديانوس الثالث بين سنتي 314م و337م[12].

1- عريج، نجم الدين؛ وآخرون، 2019م، ص ص. 212–214.

2- للمزيد من التفصيل تراجع صفحة الباحث حاجي ياسين رابح على موقع: https://institut-archeologie.academia.edu/YRHadji.

3- DIEHL, C., 1896, pp. 563-592.

4- SESTON, W., 1936, pp. 101-124.

5- TROUSSET, P., 1978b, p. 31.

6- LASSERE, J-M., 2015, p. 177.

7- TROUSSET, P., 1998b, pp. 3008-3013.

8- TROUSSET, P., 1978b, p. 31.

9- TROUSSET, P., 1978b, p. 32. ; HAOUI-BENSAADA, S., 2019-2020, p. 150. ; BRAHMI, M., 2021, p. 140.

10- TROUSSET, P., 1978b, p. 32. ; EUZENNAT, M., 1990, p. 578. ; LASSERE, J-M., 2015, p. 175.

11- MOUTERDE, R., p. 316.

12- EUZENNAT, M., 1972, p. 19.

لقد قسمت المنطقة الحدودية حسب كيفية استخدام اراضيها الى اقسام: الاول. اراضي تقع في الواحات التي تسيطر وتمتلك المياه، وسكانها من المستقرين. الثاني. يضم الاراضي الطينية الزراعية او الرعوية البعلية المنتشرة والمتركزة في ضفاف الاودية والبرك المائية التي تتجمع بعد هطول الامطار السيالة–الفيضانية الاتية من المرتفعات المجاورة، هذا الصنف عادة ما تحدث فيه مناوشات بين القبائل القاطنة حوله بسبب خصوبته وانتاجه للحبوب في مواسم معينة. الثالث. منطقة الترحال حيث ينشط فيها البدو نصف الرحل الذين يرتبطون بمنطقة الواحات لاشتراكهم في امتلاكهم للأراضي، بالإضافة الى مساحة رعوية صحراوية، هذا التنقل الموسمي يسجل ضمن منطقة كبيرة تتميز بتجاذبات اقتصادية وسياسية حسب ميزان القوى المهيمن عليها، لهذا سُجل تقاسم، وتعايش، وتشارك موسمي بين المستقر، والبدو الرحل، ونصف الرحل للثروات[1]. وهذه المنطقة تتطابق ومنطقة الليمس النوميدي.

كما هو ملاحظ في منطقة الليمس، كانت الممرات التي تؤدي من السهول الصحراوية الى الهضاب الموجودة شمال السلسلة الجبلية محفوفة بمجموعة من الحصون (القليعات fortins)، بينما كانت التلول الجنوبية كانت منتشرة بها العديد من ابراج المراقبة[2]. كما لمح الباحث اوزينا[3] على مثل هذا الموضوع في هذه المنطقة، لم يتلقى حقه في البحث والدراسة، وليتم ذلك يجب تحري مكتبي–نظري للصور الجوية المأخوذة قديما وحديثا، وتمحيص الارشيف، ومنه الاعداد للخرجات الميدانية في شكل بعثات دورية، حتى يغطى العدد الاكبر من المواقع لهذه المنطقة الحدودية، التي لعبت دور مهم في عملية التأثير والتأثر الناجم عن احتكاك المستقرين والرحل بأنواعهم المختلفة.

1. تعريف الليمس:

يعبر الليمس عن مصداقية –أي شرعية– الحدود القانونية عن طريق آثار مجسدة في الأرض، ويجب أن تجسد بمنشآت قوية ومتحكمة[4]. فهو حاجز يُعبِّر عن استراتيجية دفاعية مهمة، تطلبت تطوراً في نظريات تنظيم الحدود بواسطة مراقبة البضائع (السلع) والسكان المحليين (الناس)[5]. ويعني أيضاً الطرق التي تسمح للجيوش بتتبع حدود المنطقة التي هم مكلفون بحمايتها والدفاع عنها[6]. فمنذ القرن الأول الميلادي، اعتبر الليمس الحد الفاصل بين أراضي الإمبراطورية وأراضي البرابرة (Barbaricum). حيث كان يُرى كسلسلة من الحصون المقامة على شبكة طرق أو على خط متواصل مثل جدار هادريانوس في إنجلترا[7].

1- TROUSSET, P., 1978a, p. 138.

2- EUZENNAT, M., 1972, p. 26.

3- Ibid., p. 27.

4- COURTOIS, C., 1942, pp. 37-38. ; LE BOHEC, Y., 1995, p. 119.

5- PARKER, S. T., 1986, p. 01. ؛ حاجي، ياسين رابح، 2005م، ص. 57.؛ LAPORTE, J-P., 2014a, p. 530.

6- BARADEZ, J., 1949, p. 133. ; PARKER, S-T., 1986, p. 01.

7- GAUTIER, E-F., 1922, pp. 214-215. ; PARKER, S. T., 1986, p. 01.

لقد تعمم مصطلح الليمس في الجانب العسكري، واصبح يعني الطريق الذي يحدد المنطقة، وبعد ذلك أصبح يعني الحدود أو التخوم التي بها منشآت (تنظيمات) عسكرية، والحدود الاصطناعية –أي المحصنة–، وكذا الحدود الطبيعية –أي مقطع لنهر من الأنهار– والتي من شأنها أن تحقق الأمن والحماية[1].

فالحدود –الليمس– ليست عبارة عن خط، وإنما هي منطقة بها كل ما هو أساسي لحماية الإمبراطورية. هذه الحماية كانت محققة أو منجزة أو فعَّالة بواسطة شبكة طرقات بها مراكز محصنة، تسمح بانتقال الفيالق إلى الأمام، كما إلى الخلف أو على الجانب ونحو النقطة المهددة[2].

إذن فالليمس، حسب ايتومولوجية[3] المصطلح، كان في نفس الوقت حداً فاصلاً للإمبراطورية وممشى للحراسة، فهو إذن طريق يحمي شارعاً يتغلغل ويجاور الأقاليم الرومانية، وبعد ذلك أصبح منطقة منظمة[4].

وأخيراً، مصطلح الليمس عُمم على كل الحدود التي هي بين أراضي الإمبراطورية وأراضي البرابرة مهما كانت طبيعية أو اصطناعية. توجد بعض القوانين الرومانية تُقِرُ على وجود خط الليمس من بينها القانون التيودوزي (Codex Theodosianus) الذي يعود إلى القرن الخامس ميلادي[5]، يحتوي على مواد قانونية (أو أحكام أو إصدار) تنظم الحدوديين[6] (Limitanei) أو الفيالق الحدودية.

قسم الليمس الى عدة أصناف، هي: ليمس السهول، وليمس الجبال، وليمس الساحل، وليمس النهر، وليمس الصحراء أو الهضاب العليا، وكذا الليمس المفتوح[7].

أنشئت سلسلة من المدن المحصنة على طول خط الليمس، وتم ربطها مع بعضها البعض بواسطة مراكز دفاعية[8] متقاربة فيما بينها، مبنية بطريقة جيدة ويتوفر بها الماء والمواد الغذائية، وتقيم بها مجموعات صغيرة من الجيش[9]، والتي تدور حول منطقة الليمس للمراقبة، وهم بذلك يرتكزون على عدد من الحصون الصغيرة، ونقاط الماء المحروسة، ومراكز المراقبة والإنذار[10]، هدفها قطع الحدود وحمايتها

---

1 - POIDEBARD, R. P. A., 1927-1928, pp. 55-56, 216-223. ; SAUVAGET, J., 1939, p. 124. ; FIEMA, Zbigniew T., 1995, p. 267. ; SOUTHERN, P. ; DIXON, K. R., 1996, p. 129. ; GREGORY, S., 1996 p. 172. ; LAPORTE, J-P., 2014a, p. 535.

2 - PARKER, S. T., 1976, p. 19. ; KENNEDY, D., 2000, p. 35. ; FIEMA, Zbigniew T., 1995, p. 261. ; SOUTHERN, P.; DIXON, K. R., 1996, pp. 127, 130.

3 - علم الاشتقاق والصرف.

4 - PARKER, S. T., 1987, p. 162. ; FIEMA, Zbigniew T., 1995, p. 265.

5 - EUZENNAT, M., 1972, p. 20.

6 - CAGNAT, R., 1913, pp. 416-417.

7- حاجي، ياسين رابح، 2005م، ص. 60.

8- نقصد بها المنشآت الدفاعية كالقلاع او الحصون او ابراج المحارس، او الابراج المعزولة، التي تستعمل كهمزة وصل بين المدن المحصنة الرئيسة في المنطقة.

9 - DIEHL, C., 1896, p. 142.

10 - BARADEZ, J., 1949, p. 133.

من هجمات العدو[1]، وتستعمل أيضاً كقاعدة تنطلق منها الفرق العسكرية للغزو[2] واخماد التمردات المحلية. المحلية. إذ في الكثير من الأحيان، استخدمت هذه المراكز الحدودية العسكرية[3] لإعداد الحملات التأديبية ضد القبائل المتمردة في المناطق الخاضعة للسلطة المحلية سواء في السهول او في الهضاب او في الجبال، وكذا استخدمت بشكل أوسع في حماية الحدود من الغزوات الأجنبية ولضرب حركات القبائل الخارجة عن السلطة المركزية[4].

بُنيت مثل هذه المنشآت داخل المقاطعات، وفي نقاط ذات أهمية استراتيجية خاصة: على طول الطرق الكبيرة أو على القرب من الاراضي الاجنبية المتاخمة لكي يسهل تغلغل القوات الامبراطورية فيها فيما بعد بكل سهولة ومرونة بدون لفت الانتباه[5].

كانت هذه المراكز الدفاعية الحدودية –قلاع، مدن محصنة،...الخ–، متصلة فيما بينها بالحصون الصغيرة، والأبراج ومراكز المراقبة، وظيفتها في الحالات الطارئة الخطرة هي تزويد هذه المراكز الدفاعية الحدودية القريبة منها وكذا المراكز الداخلية بإشارات تحذيرية[6].

2. تاريخ الأبحاث:

اعتمد الباحث توتان[7] على العمل الميداني للسيد ماتويسيو الذي قام به في المواقع الاثرية الواقعة على على خط الليمس الطرابلسي، حيث عثر على عدد كبير من النقائش اللاتينية الميلية والتي تذكر اسماء المواقع الاثرية القديمة.

اول من تعرف على الخندق[8] الافريقي التابع لليمس[9] النوميدي هو الباحث قزال[10] والمتمثل في ساقية ساقية بنت الخص[1]، التي حفرت جنوب واد جدي لتحويل مياهه اليها من اجل التحكم في الاراضي الزراعية الواقعة على ضفاف واد والساقية[2].

1- على الجبهة الشرقية للإمبراطورية المتاخمة للمملكة الفارسية وعلى الجبهة الشمالية–الشرقية والشمالية على مستوى نهر الراين والدانوب، وعلى طول سور هادريانوس بانجلترا.

2 - ; DIEHL, C., 1896, p. 142. ؛ اليوزبكي، توفيق سلطان، 1988م، ص. 145.

3 - او ما يطلق عليها بمدن الثغور، عن: الاعظمي، محمد طه محمد، 1992م، ص. 237.

4 -; POIDEBARD, R. P. A., 1931, p. 280. ؛ اليوزبكي، توفيق سلطان، 1988م، ص. 145.

5 - GSELL, S., 1901, I., pp. 88-89. ; EUZENNAT, M., 1990, 134-2, pp. 577-578.

6 - ; GSELL, S., 1901, I., pp. 88-89. ; POIDEBARD, R. P. A., 1931, p. 277. ؛ فان لير، و. ج؛ لوفريه، و. ج، 1954م–1955م، ص ص. 161–162.؛EUZENNAT, M., 1990, 134-2, pp. 577-578.

7- TOUTAIN, J., 1905, pp. 351-365.

8- TROUSSET, P., 1998a, pp. 01-08.

9- حاجي، ياسين رابح، 2002م، ص ص. 157–158. مختلف التعاريف حول مصطلح الليمس عن: TROUSSET, P., 1993, pp. 25-33.

10- GSELL, S., 1901, I, pp. 75-76. ; Id., 1911, Fn° 48, 49. ; Id., 1933, pp. 149-166.

حاول الباحث كانيا[3] ربط الخط الحدودي الليمس المتمثل في رأيه في خط او خندق والمنشآت التحصينية كالقلاع والحصون وابراج المراقبة، التي تنتشر على طوله.

تعرف الباحث قاي[4] على ساقية بنت الخص بواد جدي وجنوب غرب مدينة بسكرة وجنوب–شرق منطقة أوماش على انها ليمس الجمالة (chameliers).

قدم الباحث ديبوا[5] دراسة مهمة جغرافية حول منطقة الليمس، وكيفية ربط العلاقة[6] بين خط الليمس وطبيعة الغلال الفلاحية الممكنة المنتجة به، والتي تعتبر المبرر الوحيد لاستقرار الانسان.

قام الباحث براداز بأعمال اثارية في منطقة الليمس ونشرها في كتاب لا يزال الى يومنا يحمل في طياته معطيات جد مهمة من اجل فهم التنظيم الحدودي للمنطقة بالإضافة الى الجانب العسكري الذي تطرق اليه، تطرق الى الجانب الطبيعي وما تحمله المنطقة من مقومات تساعد على استقرار الانسان، حيث تضمنت ابحاثه حول اعمال الري والتحكم في الجانب الفلاحي، باستعمال نظام القنطرة من خلال الشبكة المائية المنتشرة للري.

كما اجريا الباحثان واردبركينز وقودشايلد[7] في ليمس منطقة الطرابلسية تحريات ادت الى نتائج مرضية حيث اكتشفت شبكة الطرق التي كانت تربط بين مختلف المواقع الاثرية الواقعة في الساحل مع ظهيرها الجغرافي والمنطقة الحدودية التابعة لها. ادت ابحاث الباحثان الى تغيير نظرية الباحثان قزال وقاي، وفتحت افاق جديدة تطورت على مدار خمس وعشرون سنة[8].

تطرق الباحث كورتوا الى موضوع الليمس من خلال كتابه الوندال وافريقيا[9]، حيث بين ان الليمس الافريقي قد تراجع عما كان عليه قبل الاحتلال الوندالي، بسبب نشوء ممالك مورية مستقلة اقتبست في

1- بنت الخص وليس بنت الخراص كما يعتقد من ترجمتها من الفرنسية الى العربية، لكون باحثي الفترة الاستعمارية لا يحسنون نطق حرف الخاء، فقد كانوا يكتبونه من حرفين وهما K و R، وفي بعض الاحيان K و H و R، وليس كما في ايامنا هذه فان حرف الخاء بالعربية يوجد ما يقابله بالفرنسية والمؤلف من حرفين وهما K و H اي Bent el khass وليس Bent el krass او Bent el Khras. تعتير بنت الخص ملكة اسطورية عاشت في المنطقة، ذكراها لا تزال في اذهان ابناء المنطقة وما زال يقال في حقها شعر طويل وجميل، اتذكر فقط بيت شعري اخذته كل من السيدين: هميلي رحمون وسلطاني يحي –في شهر ديسمبر 2007م في فترة تحضيري لرسالة الدكتوراه علوم، قصدت المديرية لتزويدي بأهم المواقع الاثرية التابعة لأملاك الدولة الداخلة ضمن موضوع الدراسة– يعملان في مديرية مسح الاراضي ببلدية بسكرة، حيث يقول: "اضمن لي في الرجالة تتحزم نضمن لكم الساقية نحفرها في نهار".

2- درست الساقية طوبوغرافيا دراسة دقيقة من طرف ضباط شؤون السكان المحليين، عن: BARADEZ, J., 1949, pp. 29-30. ; GSELL, S., 1902, pp. 133-138.

3- CAGNAT, R., 1913.

4- GUEY, J., 1939, pp. 178-248.

5- DESPOIS, J., 1942, pp. 197-219.

6- EUZENNAT, M., 1990, 134-2, p. 562.

7- GOODCHILD, R. G. ; WARD-PERKINS, J. B., 1949, pp. 81-95. ; GOODCHILD, R. G., 1954, pp. 56-68.

8- EUZENNAT, M., 1990, 134-2, p. 565.

9- COURTOIS, C., 1955.

تسيير امورها اليومية الادارة الرومانية وعلى رأسها ملوك لقبوا بأباطرة، فقد اعتمد الباحث على مصادر تاريخية معاصرة للاحتلال الوندالي وعلى نقائش[1] ووثائق شراء وبيع[2] تعود للفترة الوندالية.

اجرى الباحث بيربانت[3] تحري ميداني، مسح الشرق الجزائري الى غاية الحدود التونسية، بحثا عن الشبكة المائية وتحديد علاقتها والاستقرار البشري من بينها المنطقة الحدودية الليمس النوميدي.

كما اجرى الباحث سلامة[4] بحوثا في ليمس مقاطعة موريطانيا القيصرية.

اما الباحث ريبوفا[5]، فقد درس الليمس الطرابلسي من الجانب الاقتصادي، واشرف على اطاريح اهتمت اهتمت بمنشآته التحصينية، تطرق الى بعض المصطلحات اللاتينية التي تخص بعض التحصينات.

قام الباحث اوزينا[6] بدراسة الليمس جنوب تونس وجنوب جبال الاوراس الى غاية تخوم مقاطعة موريطانيا القيصرية كمنظومة قائمة بذاتها من خلال عدة مشاريع بحث اطلقها ابتداء من 1967م الى غاية 1976م.

تقدم الباحث تروسي[7] بأبحاث جمة عن الليمس، حيث اهتم بالجنوب التونسي اين يوجد الليمس الطرابلسي والبيزاكيني بقيامه بالعمل الميداني، حيث اكتشف واشار الى العديد من المنشآت الدفاعية التي كانت تضبط حركة الذهاب والاياب من والى اراضي الامبراطورية، كمنشأت الخطية كالحواجز (Clausurae)[8] سواء المبنية كمنشأة موقع بير أم علي[9] المتمثلة في سور دفاعي ينطلق من قمة الجبل حيث يصل طولها الذي ما زال واقفا بـ300م وبارتفاع 6م، ومتوجه في قمته بممشى للحراسة الذي ينتهي ببرج صغير يمثل بوابة عبور، الا ان اغلب مثل هذه المنشآت، شخصت قديما من طرف جل الباحثين على انها منشآت مائية[10] او غير المبنية بطريقة مصانة. بالإضافة الى انتشار القلاع والحصون (من نوع الكانتيناريوم[11]) وصولا الى غاية الليمس النوميدي من خلال التقارير والارشيف[12].

1- FEVRIER, P-A., 1988, pp. 133-147. ; MORIZOT, P., 1989, pp. 263-284. ; MODERAN, Y., 2003, pp. 257-285.

2- COURTOIS, C. ; LESCHI, L. ; PERRAT, C. ; SAUMAGNE, C., 1952.

3- BIREBENT, J., 1962.

4- SALAMA, P., 1973, pp. 339-349. ; SALAMA, P., 1977, pp. 577-595.

5- REBUFFAT, R., 1969, pp. 189-212. ; REBUFFAT, R., 1972, pp. 319-339. ; REBUFFAT, R., 1975, pp. 495-505. ; REBUFFAT, R., 1976, pp. 395-419.

6- EUZENNAT, M., 1972, pp. 07-27. ; EUZENNAT, M., 1977, pp. 533-543. ; EUZENNAT, M., 1990, 134-2, pp. 565-580.

7- TROUSSET, P., 1978a, pp. 125-177.

8- TROUSSET, P., 1980, p. 936. ; NAPOLI, J. ; REBUFFAT, R., 1993, pp. 35-43.

9- احداثياته: 34° 7'51.38"N 9° 8'31.44"E

10- TROUSSET, P., 1978b, p. 25.

11- هو عبارة عن حصين يمكن ان يسكنه حوالي 100 جندي، عن:.SIEGMAR VON SCHNURBEIN، تتراوح ابعاده من 15م الى 20م لكل ضلع، ومبني بمواد انشائية بسيطة كالحجارة الدبشية والملاط. عن: BRAHMI, M., 2021, pp. 148-149.

12- EUZENNAT, M., 1990, 134-2, p. 570. ; TROUSSET, P., 2006, 42, p. 55.

منذ استقلال الجزائر، توقفت الابحاث حول الليمس في الجزائر وفي المناطق الجغرافية التي كانت تابعة لمقاطعتي نوميديا وموريطانيا (السطايفية والقيصرية) قديما، واتجه الباحثون خاصة منهم الفرنسيين الذين كانوا ينشطون ميدانيا في الفترة الاستعمارية الى بلدان الجوار كليبيا وتونس والمغرب الاقصى، لحصولهم على تسهيلات ادارية وتقنية ولوجستيكية[1]، لهذا نجد ان جل التحريات والحفريات تعود الى الفترة الاستعمارية، ولا توجد اية رغبة لدى الباحثين الجزائريين لخوض غمار الموضوع الليمس المنطقة الحدودية كمشروع بحثي يحدد خارطة طريق خاصة بالمواضيع الاساسية والفرعية التي تتصل بموضوع المنطقة الحدودية الليمس، الى غاية السنوات الاخيرة اين نجد بعض المحاولات الجادة من طرف الاساتذة الباحثين[2] في علم الاثار، وهم محسوبين على اليد. وانما درست مواقع المنطقة الحدودية الليمس النوميدي النوميدي وخاصة موقع القصبات الاثري جيميلاي من طرف الباحث تروسي من خلال الارشيف[3] المتوفر المتوفر في مختلف المؤسسات البحثية الفرنسية في روما او في فرنسا في اكس اون بروفونس. كما كتب الباحث لابورت[4] عدة ابحاث تخص الليمس في الجزائر ككل وفي منطقة الليمس النوميدي باستناده الى مادة الارشيف ومن خلال زيارته السياحية للبلاد واخذه للصور. استغل المادة الارشيفية التي تتكلم عن المواقع الاثرية في الليمس وعرضها في شكل مخططات معدلة ومصححة وبلغة علمية صحيحة، وحاول تحيينها من خلال استعماله للصور الجوية واستعماله ايضا لمحرك البحث الجغرافي قول ايرث.

تحدث الباحث لوفو في ابحاثه عن الليمس من وجهة نظر حديثة وتتقارب وتتوافق مع ابحاث كل من اوزينا وتروسي واخرون، حيث ركز على عكس ما ركز عليه باحثوا الفترة الاستعمارية عن عدم تقبل الاخر واخراج البدو الرحل خارج الحدود، وعدم السماح لهم بالدخول من خلال انشاء تحصينات تفي بالغرض، وانما العكس تماما وهو محاولة روما لاحتواء الموجات البشرية القادمة والخارجة من الحدود الافريقية، واستخدامها لملء خزينتها، كما ان حدود الليمس ارتبط بعنصرين اساسيين وهما الزراعة اي الزيتون والقمح، وعنصر الماء[5]. بينما اعتقد الباحث تروسي ان الامتداد الروماني في منطقة الليمس، قد اعتمد على ثلاثة معايير: التضاريس (شكل سطح الارض)، والمناخ، والشبكة المائية المتوفرة[6]. وحاول في مقال اخر له مع باحث اخر تسليط الضوء حول منطقة مغفلة حسبه من طرف الباحثين سواء

1- EUZENNAT, M., 1990, 134-2, p. 570.

2- يمكن مراجعة صفحة الباحثة سليماني سعاد على موقع:

https://univ-constantine2.academia.edu/SlimaniSouad ؛ كما يمكن ايضا مراجعة صفحة الباحث حاجي ياسين رابح على موقع: https://institut-archeologie.academia.edu/YRHadji ؛ فيلاح، محمد المصطفى؛ دبش، سعيد، 2019م، ص ص. 17-27.

3- EUZENNAT, M., 1990, 134-2, p. 570.

4- LAPORTE, J-P., 1989. ; Id., 1995, pp. 343-366. ; Id., 2003, pp. 151-167. ; Id., 2004, pp. 439-478. ; Id., 2009, pp. 22-53. ; Id., 2014a, pp. 525-568. ; Id., 2014b, pp. 295-337. ; Id., 2021, pp. 69-107.

5- LEVEAU, P., 1995, pp. 57-65.

6- TROUSSET, P., 1986, p. 55.

الاجانب او الجزائريين والتي تقع غرب الزاب الغربي الى غاية منطقة مسعد والى غاية هنشير عين الاقنب (Ain el Agueneb) بمنطقة الاغواط على واد مزي. وذلك من خلال نشره لنقيشة جديدة مع باحث اخر عثر عليها احد رجال الدين المسيحيين (من الاباء البيض) وارسل له نسخة من صورة لها، حيث درس الموضوع من شقين: الشق الاول تحليل النقيشة والشق الثاني الدراسة الطبيعية الطوبوغرافية وتضاريس المنطقة، لربطها بالطابع العسكري التحصيني[1].

عثر على نقيشة جنائزية لجندي يعود للقرن الثاني ميلادي في حصن بادس الاثري من طرف الباحث حاجي على مذبح اعيد استعماله في اسس مسجد الكدية الذي اندثر نهائيا سنة 2013م، حيث نشرها في 2015م[2]. كما تطرق مع باحث آخر الى موقع تحصيني دفاعي بسادوري، وحاولا اعادة قراءة جديدة للموقع وما عثر فيه من مباني ولقى اثرية[3]. كما يواصل الباحث حاجي مع ثلة من الباحثين في بعثة اثارية ابحاثهم في موقع تهودة الاثري من خلال تنقيبات وتحريات، كون الموقع هو جزء لا يتجزأ من منظومة الليمس النوميدي[4].

3. تعريف الليمس النوميدي جغرافيا:

يقع الليمس النوميدي ضمن الحدود الجنوبية لمقاطعة نوميديا الرومانية[5]، وهو عبارة عن شريط[6] حسب الشواهد الاثرية[7] (ابعاده حوالي 260كم شرق–غرب×35كم شمال–جنوب) يمتد جنوب جبال الاوراس انطلاقا من ضواحي منطقة نقرين الى غاية منطقة بسكرة ومنه يتفرع الى الشمال الغربي نحو منطقة الحضنة ومنه الى منطقة المسيلة، والفرع الاخر من منطقة بسكرة نحو منطقة سيدي خالد نحو الجنوب الغربي (**الصورة الجوية 01**)، ويتكون من منشآت عسكرية تحيط بحواضر قديمة واراضي زراعية خضعت الى نظام القنطرة (Centuriation)[8]. صنفت المنطقة جغرافيا لتسهيل التحكم فيها الى

1- FAURE, P. ; LEVEAU, P., 2015, pp. 125-148.

2- حاجي، ياسين رابح، 2015م، ص ص. 125–128.؛ HADJI, Y-R., 2015, pp. 294-296.

3- عريج، نجم الدين؛ حاجي، ياسين رابح، 2021م، ص ص. 438–452.

4- يمكن مراجعة صفحة الباحث حاجي ياسين رابح على موقع:

https://institut-archeologie.academia.edu/YRHadji ؛ تريعة، السعيد، 2009م.؛ نفسه، 2015م–2016م.

5- حاجي، ياسين رابح، 2008م–2009م، ص ص. 09– 19.

6- LEVEAU, P., 1995, pp. 57-65.

7- تتمثل في الاثار الثابتة العقارية والاثار المنقولة.

8- هي نظام تحديد مساحات ميدانيا بإحداثيات بعد تسطير محورين متعامدين الديكومانوس ماكسيموس والكاردو ماكسيموس، ثم تسطر محاور ثانوية متوازية بمسافات متساوية، وتحدد اما بممرات، او خنادق او خطوط معلمة بالحجارة، والمربعات الناتجة عن هذه العملية تسمى المئوية centurie، ويتشارك فيها مئة من المتقاعدين من الجيش، وتتكون هذه المئوية من 20 اكتوس لكل ضلع، وكل اكتوس يساوي 120 قدم بما يعادلها 35م. عن: CHEVALLIER, R., 1961, 3, pp. 54-80.

الزاب الشرقي والى الزاب الغربي مقارنة بواد بسكرة[1] (واد الحي) الذي ينبع من منطقة القنطرة ويتجه نحو شط ملغيغ، اي كل ما يقع شرق واد الحي فهو زاب شرقي وكل ما يقع غرب الواد فهو زاب غربي.

يختلف الليمس الافريقي النوميدي عن باقي الليمس في ارجاء الامبراطورية من حيث طبيعة العدو[2]، وهذا ما يملي على كل رقعة جغرافية طبيعة خاصة من حيث التحصينات. ففي الشرق الامبراطوري، توجد مملكة تضاهي الامبراطورية الرومانية من حيث التنظيم والتحكم في زمام الامور العسكرية من جيش منظم ومعرفة جيدة لعمليات الحصار الا وهي الامبراطورية الفارسية، بالنسبة لإفريقيا الرومانية لا يوجد عدو بنفس قوة الامبراطورية الرومانية، وانما قبائل الجيتول المعروفة برحلتها السنوية من والى اراضي الامبراطورية مرورا بمنظومة الليمس[3]، لدفع ما عليها من ضرائب خاصة بالدخول والخروج والبضائع، والحيوانات المرافقة لها[4].

كانت الحدود في كل المقاطعات الأخرى للإمبراطورية عبارة عن حدود طبيعية، وفي نقاط أخرى لا وجود لهذه الحدود الطبيعية إذ نجد حدوداً اصطناعية. إذ تمَّ إدماج مختلف الشطوط في نظام الليمس الافريقي جنوب مقاطعتي البيزاكينا ونوميديا: كشط الجريد، وشط الغرسة وشط ملغيغ، إذ استعملوا كعائق من عوائق الغزو وخط من خطوط الحدود في آن واحد[5]. نرى أن هذه المراكز التحصينية، قد بُنيت في نقاط الماء[6]، وخاصة تلك التي توجد على تخوم الصحراء، لأن هذه النقاط تعتبر أماكن عبور أساسية تمر تمر عليها القوافل التجارية الجيتولية او غيرها اثناء تنقلاتها على مر فصول السنة من والى اراضي الامبراطورية. وكذا في منطقة شط الحضنة[7]، والتي تعتبر منطقة غنية بالمياه تم تحصينها بواسطة قلاع مثل طبنة[8]، وزابي[9].

1- سميته بواد بسكرة لأنه يقسم مدينة بسكرة الحالية الى جهتين الجهة الشرقية والتي تسمى العالية، والجهة الغربية اين توجد مدينة بسكرة القديمة (قداشة ...الخ) ومدينة بسكرة التي تعود الى الفترة الاستعمارية. وفي الحقيقة، يمر الواد بمدينة القنطرة باسم واد الحي، ثم يصب في السد الحالي لمنطقة منبع الغزلان ثم يستمر ليصل الى مدينة بسكرة ليسمى واد زرزور، ومنه يكمل مساره الى ان يصب في الشط. (عن: قوقل ايرث 2022م).

2- TROUSSET, P., 1993, pp. 28-29.

3- TROUSSET, P., 1978b, p. 25. ; LEVEAU, P., 1995, pp. 57-65. LASSERE, J-M., 2015, pp. 482-485.

4- TROUSSET, P., 1978a, p. 138. ; HADJI, Y-R., 2015, pp. 294-296.; LASSERE, J-M., 2015, pp. 482-485. ; HADJI, Y-R., 2017, pp. 285-299.

5 - CAGNAT, R., 1913, p. 672. ; TROUSSET, P., 1974. ; Id., 1982, pp. 45-59. ؛ اليوزبكي، توفيق سلطان، 1988م، ص. 145.

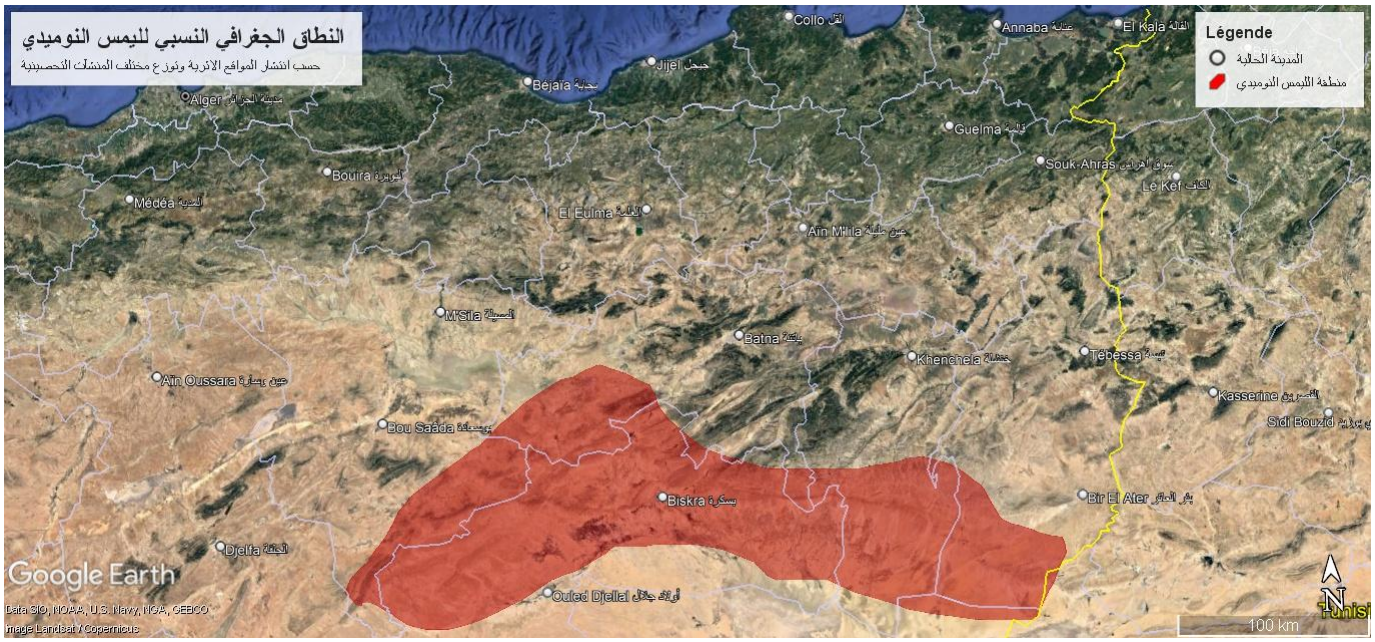
6 - CAGNAT, R., 1913, p. 681.

7- يمكن مراجعة اعمال وابحاث الباحثة سليماني سعاد على صفحتها في موقع:
https://univ-constantine2.academia.edu/SlimaniSouad.

8- اوكعور، عبد الحكيم، 2008م-2009م. ؛ نفسه، 2018م، ص ص. 19-44.؛ GRANGE, R., 1901, pp. 01-98.

9 - DESPOIS, J. , 1942, p. 214.

يعتبر خط الليمس الذي يمر جنوب مقاطعة البيزاكينا ونوميديا، الخط القديم الذي أنشأه الإمبراطور الروماني ترايانوس الذي يعيق تنقل الرحل[1]، فقد اخترق في عدة نقاط من طرف القبائل المورية المتاخمة له[2]. فمنذ وقت الإمبراطور ديوقلسيانوس، فقدت الإمبراطورية ما بقى لموريطانيا القيصرية من حدود ونصف موريطانيا السطيفية[3].



الصورة الجوية 01: تمثل النطاق الحيوي لمنظومة الليمس النوميدي، بالاعتماد على انتشار المواقع الاثرية ومختلف المنشآت التحصينية.
عن: قوقل ايرث 2022م.

4. تعريف المواقع وطريقة اكتشافها:

تم التكفل بالمنطقة اكاديميا عندما نشر كتاب الخندق الافريقي، بحوث جوية حول منظومة الثغور الصحراوية في الفترة الرومانية، الصادر في باريس والجزائر سنة 1949م، بالرغم من وجود ابحاث متفرقة واغلبها سطحية تستند الى اكتشافات بالصدفة او اكتشافات ممنهجة ايديولوجيا من طرف السلطة الاستعمارية[4] كالتحريات التي تمت في بداية الاحتلال الفرنسي للجزائر لفهم جيد لسكان المنطقة من اجل الاستغلال الجيد في استنزاف ثروات البلاد.

اتبع في الكشف عن المواقع الاثرية في المنطقة طريقة التحري الجوي باستخدام الصور الجوية اساسا ومحاولة تشخيص كل ما هو اثري عن كل ما هو طبيعي، ومنه يتم احصاء كل ما هو اثري، والتنقل الى

---

1 - COURTOIS, C., 1955, pp. 37-38.
2 - DECRET, F. ; FANTAR, M., 1981, p. 343.
3 - COURTOIS, C., 1955, pp. 37-38.
4- كحفرية الاب ديلاتر الذي ارسل الى منطقة بين مدينة ليوة ومدينة اولاد جلال تسمى بالمرموثة. عن: DELATTRE, A-L., 1888, pp. 261-278

الميدان والقيام بالتحري الارضي مشيا على الاقدام للتأكد منه بنفيه او تأكيده، وبالتالي تحديد اهمية الاثار الموجودة بالمواقع وتصنيفها حسب اهميتها، ومحاولة تنميطها حسب الوظيفة التي كانت تستخدم فيها، هذا طبعا من خلال طبيعة الاثار العقارية والمنقولة، بعد دراستها[1].

حسب وثيقة النوتيسيا ديقنيتاتوم[2] التي حددت الليمس الافريقي الى قطاعات عسكرية[3]، من الشرق الى الغرب، وهي: قطاع تالمين، وقطاع مونتانسيس[4]، وقطاع بادس، وقطاع جيميلاي، وقطاع طبنة[5]. يشمل الليمس النوميدي على اربعة قطاعات وهي: قطاع مونتانسيس، وقطاع بادس، وقطاع جيميلاي، وقطاع طبنة.

4. 1. مواقع الزاب الشرقي:

تمتد من منطقة نقرين الى منطقة بسكرة شرق واد زرزور، تتميز بوجودها في منطقة سهلية تقع في اقدام سلسلة الاطلس الصحراوي، والتي تتخللها وديان موسمية كبيرة كواد نقرين، وواد العرب، وواد الابيض، وواد عبدي، ...الخ. يتميز بأراض خصبة غضارية توضعت بفعل الفيضانات وبفعل شبكة المياه المتشعبة المنتشرة عبره، سجلت المنطقة فيضانات عدة مدمرة لجل هذه المواقع التي ردمت بالتربة الفيضية، الا التي كانت لا تزال قاطنة بالسكان والتي اعيد بناءها عدة مرات اذا اقتضت اليه الحاجة على انقاض التجمع السكاني السابق، لهذا نجد جلها مردوم ويوجد على عمق معتبر. لهذا انوه الى الآثاريين الذين يريدون الخوض في مثل هذه المواقع العمل مع المختصين في علم الري والموارد المائية والجيولوجيا لمعرفة معدل ترسب التربة الفيضية في السنة وضربها في عدد السنوات والقرون لمساعدتهم على معرفة نسبية للعمق التي توجد فيه الطبقة الاثرية.

تتجه طرق المواصلات في هذا الزاب[6] من الشرق نحو الغرب ومن الشمال نحو الجنوب والعكس صحيح، من خلال المضايق التي نتجت عن اختراق الوديان الكبرى سلسلة الاطلس الصحراوي. لهذا نلاحظ ظهور شبكة طرق عنكبوتية فيما بعد لأهميتها تربط بين الجبل والسهول عبر اقدامه، حيث يوجد

1- BARADEZ, J., 1949, p. VIII-IX.

2- هي وثيقة ادارية تعود للفترة الرومانية، في شكل قوائم خاصة بالتنظيم الهرمي للوظائف والرتب الادارية المدنية والعسكرية للإمبراطورية الرومانية، ومقسمة حسب القسم الشرقي والقسم الغربي. عن: https://fr.wikipedia.org/wiki/Notitia_dignitatum

3- لم اتطرق للموضوع من الجانب العسكري، والا كنت قد قسمت الموضوع حسب القطاعات، وتطرقت الى كل قطاع على حدى بمواقعه وادارته، وسنتطرق للموضوع ان شاء الله في دراسة مستقبلية.

4- BRAHMI, M., 2021, pp. 131-172.

5- HAOUI-BENSAADA, S., 2019-2020, p. 132.

6- للمزيد من التفاصيل يرجى مراجعة: BARADEZ, J., 1949, pp. 306-325, 349-350.

نوعان من المواصلات وتتمثل في المواصلات الداخلية اي داخل اراضي الامبراطورية، والمواصلات العابرة للحدود والتي يستقلها البدو الرحل والبدو نصف المستقرين اثناء رحلتهم الصيفية والشتوية[1].

كان الشريط الحدودي الليمس لنوميديا الجنوبية منطقة صحراوية متميزة، حيث كان سهلا اخضرا بسبب انتشار الحدائق والواحات القائمة على وفرة المياه وديمومتها. والذي كان محميا بسلسلة من النقاط المحصنة المتمثلة اساسا بمدن محصنة وقلاع وحصون وخندق وحواجز، من موقع أد مايوراس (هنشير بسرياني[2]) شرقا مرورا بموقع أد ميدياس وبموقع أد باديأس ثم بموقع تابوديوس الى موقع كاستلوم ديميدي (مسعد) غربا مرورا بموقع الدوسن مرورا بموقع القاهرة[3]، ومن موقع جيميلاي جنوبا مرورا بموقع طولقة وبموقع طوبوناي (طبنة) شمالا.

4. 2. مواقع الزاب الغربي:

تتميز هذه المنطقة بشبكة من الواحات المتصلة فيما بينها بشبكة طرق عنكبوتية معقدة[4]، تتماشى وطبيعة الشبكة المائية والتي تتجه من الشمال نحو الجنوب في شكل وديان ومن الغرب نحو الشرق في واد جدي[5]. هيكلت مواقع الزاب الغربي منذ الفترة الرومانية على شكل مواقع رئيسة واخرى ثانوية، وتتمثل الرئيسة في القصبات (جيميلاي)، وطولقة، ومليلي، وبنطيوس، وكل منها مواقع ثانوية تابعة لها، اعتبرت المواقع الرئيسة كمدن والثانوية منها كقرى وضيعات ونخيل[6].

اندثرت البعض من هذه المواقع لعدة اسباب ذكرنها سابقا ولاحقا، ولكن يوجد البعض الاخر ما زال قائما سواء عند الايام الاولى للاحتلال الفرنسي او في فترة الاستقلال، فمن خلال دراسة قامت بها الباحثة حوي في اطار رسالة تحضير لدكتوراه علوم حول المنزل المحصن في الزاب الغربي بين اثار الفترة القديمة وعناصره الهيكلية للفترة الوسيطة، غير منشورة بمدرسة متعددة التقنيات للهندسة المعمارية والعمران، نوقشت سنة 2020م، فقد وصلت الى نتائج جد مرضية من خلال دراستها للمخططات الاولى للاحتلال الفرنسي المرفوعة من طرف مصلحة الهندسة العسكرية للواحات والقرى والمدن التابعة للزاب الغربي، بالإضافة الى العمل الميداني التي قامت به، وبالاعتماد على النصوص والمصادر المكتوبة القديمة والوسيطة، فقد وصلت الى التمييز ما بين مخططين عمرانيين، وهما: المخطط الاول هو الاسلامي القائم اساسا على المسجد الجامع الذي يحتل مركز النسيج العمراني ومنه تنطلق الشوارع

1- BARADEZ, J., 1949, pp. 303-304, 306-325. ; TROUSSET, P., 1978a, pp. 125-177. ; Id., 1980, pp. 931-943.

2- TROUSSET, P., 1991.

3- للتفصيل يمكن مراجعة دراسة حديثة: سليماني، سعاد، 2015م، ص ص. 22-37.؛ LAPORTE, J-P., 2004, pp. 458-466. ; FAURE, P. ; LEVEAU, P., 2015, pp. 125-148.

4- للمزيد من التفاصيل يرجى مراجعة: BARADEZ, J., 1949, pp. 325-331.

5- BARADEZ, J., 1949, pp. 303-304, 325-331. ; TROUSSET, P., 1980, pp. 931-943.

6- HAOUI-BENSAADA, S., 2019-2020, pp. 150-155.

والطرقات نحو الخارج حيث تتخللها الاحياء، والكل محمي بتحصينات تتمثل في اسوار المنازل المحصنة وخندق محيط المدينة، والمخطط الثاني الذي يعود للفترة القديمة، الذي توجد في مركزه بناية قديمة كقلعة او حصن يعود للفترة الرومانية. ويتطور هذا المخطط على مخطط عنقودي خطي يتميز بشارع رئيس تجاري يتوسط كل المدينة، وعلى جانبي هذا الشارع تتوزع الاحياء السكنية، والكل محمي بتحصينات كالمخطط الاول[1]. اي ان هناك مواقع بنيت في الفترة الوسيطة الاسلامية، ومواقع تعود في اصلها الى الفترة القديمة الرومانية، وبالتالي يمكن اختيار التحري في المواقع التي تحتوي على المخطط الثاني بالنسبة للدارسين للفترة القديمة والوصول الى نتائج مرضية وسريعة.

5. نقد الدراسات السابقة:

اهتمت السلطة الاستعمارية بهذه المنطقة من اجل التحكم فيها من كل النواحي وخاصة من اجل استنزاف خيراتها الطبيعية بالسيطرة والتحكم بالعنصر البشري المسيطر عليها، لهذا عند تصفحنا لتاريخ الابحاث الاثارية نجد الاهتمام انصب على الجانب العسكري لفهم التحصينات القديمة الرومانية–البيزنطية المنتشرة على شبكة طرق عنكبوتية معقدة، حيث، نجد ان كل الحفريات اجريت في مواقع عسكرية الشكل، ولم يهتم بالجانب المدني قط، وانما على هامشها، اي عند توسيع نطاق الحفرية خارج المنشأة التحصينية الاثرية كما حصل في عدة مواقع، كموقع بير سادوري[2]، وموقع القصبات بمعسكر جيميلاي[3]، وموقع اكوا فيفا[4]، ...الخ.

الجدير بالذكر، ان مفهوم مصطلح الليمس الذي درس من طرف الباحثين العسكريين من دوناو الى غاية براداز، على اساس الوظيفة العسكرية والتهيئة الاستراتيجية في ذلك الوقت، وميولهم العسكري، وما تتطلبه الفترة التي كانوا يعيشونها، اثرت في تفكيرهم وتحليلهم، وحاولوا العثور على ادلة مادية اثرية لإثبات فرضياتهم، التي كانت دائما تدور حول كيفية تخفيف الضغط الخارجي من طرف العدو في منطقة الليمس، من خلال نشر شبكة من التحصينات تساعدهم على الدفاع والهجوم، كوسيلة للتوغل في الاراضي الاجنبية، وانما في الحقيقة، ما هي الا وسيلة لمراقبة الحركة التجارية من والى اراضي الامبراطورية[5].

1- HAOUI-BENSAADA, S., 2019-2020, pp. 328-331.

2- عريج، نجم الدين؛ حاجي، ياسين رابح، 2021م، ص ص. 438–452.؛ FARGES, A., 1902, pp. 298-314. ; TOUSSAINT, Cdt., 1905, pp. 57-74. ; GSELL, S., 1911, Fn° 48, n° 01. ; CAGNAT, R., 1913. ; CARCOPINO, J., 1925a, pp. 30-57. ; CARCOPINO, J., 1925b, pp. 118-149. ; LESCHI, L., 1941, pp. 163-176. ; BARADEZ, J., 1949. ; CIL VIII n°8780 = 18016. ; MORIZOT, P., 2000, pp. 65-97. ; LENOIR, M., 2011. ; LAPORTE, J-P., 2014b, pp. 295-337.

3- BARADEZ, J., 1948, pp. 390-395. ; LESCHI, L., 1949, pp. 220-226.; BARADEZ, J., 1966a, pp. 55-69. ; Id., J., 1966b, pp. 14-22. ; TROUSSET, P., 1978c, pp. 559-576. ; SPEIDEL, M. P., 1991, 27, pp. 111-118. ; TROUSSET, P., 1998b, pp. 3008-3013. ; LENOIR, M., 2011, pp. 212-216.

4- LESCHI, L., 1941, pp. 163-176.

5- REBUFFAT, R., 1969, pp. 192-194. ; TROUSSET, P., 1980, p. 940.

6. الاساليب المستخدمة في الكشف عن المواقع:

منذ الحرب العالمية الاولى انتشرت طريقة جديدة في التحري عن الاثار في مناطق مختلفة من العالم الذي كان ينتمي الى الامبراطورية الرومانية، والتي ساعدت على ظهور العديد من المواقع الجديدة في وقت يسير، وذلك باستعمال الطائرة ويسمى بالتحري الجوي، والذي اعطى نتائج مبهرة في ذلك الوقت، حيث حددت شروطه وادواته وكيفية القيام به. تم الكشف عن الكثير من مواقع خط الليمس السوري ونشرت من طرف الآثاري الاب بواديبار في كتابه[1]، وكذلك في جنوب الاطلس الصحراوي الجزائري. حيث قام الطيران الجوي العسكري الاستعماري بمحاولة تغطية مساحات كبيرة من هذه المنطقة، بإشراف الباحث ليسكي، والتي ساهمت بشكل كبير في الحصول على معطيات اثرية، والتي بدورها ستثري الابحاث السابقة لها كأبحاث كل من الباحثين: قزال (GSELL) وكانيا (CAGNAT)، وكاركوبينو (CARCOPINO) وألبارتيني (ALBERTINI) ومارو (MARROU) وبيكار (PICARD)،...الخ.

ساعد تحديد مقاييس وشروط استعمال الصور الجوية على القيام بأبحاث جديدة في مثل هذه المناطق الصحراوية، كالأعمال الميدانية لخط الليمس للباحث قاي بتشجيع وبتكليف من طرف الباحث ليسكي، حيث بدأ الباحث قاي عمله بداية سنة 1938م في المنطقة انطلاقا من قاعدة الحياة الموجودة في برج السعدة[2] (ويسمى ايضا طير راسو).

حسب باراداز، اشار الباحث قزال على ضرورة دراسة المواقع التي بقيت محفوظة ولم تخرب من طرف الانسان ان تحصى وتدرس بصفة جيدة، لفهم الظروف التي عاشت فيها المنطقة[3].

تفطن الباحث باراداز بإيعاز من مدير مصلحة التراث والمعالم والاماكن التاريخية للجزائر الباحث ليسكي الى استعمال تقنية حديثة الا وهي التحري الجوي[4]، بطريقة جديدة من شأنها تساعد على ربح الوقت، واقتصاد الجهد، وتحديد الهدف[5] من اجل الاسراع في التنقيب الآثاري في احد المواقع المختارة والتي تتوفر فيه كل الشروط المساعدة على العملية.

ساعد استخدام تقنية التصوير من خلال التحري الجوي في اكتشاف العديد من المواقع التي لم تذكر من قبل في المصادر الكتابية، او تلك التي ذكرت لأهميتها ولم يعثر عليها، كما حدث في كل من

1- POIDEBARD, A., 1934.

2- الاحداثيات الجغرافية: 34°38’44.62"N 5°52’10.32"E. بني البرج في العهد الاستعماري، حيث يتميز الموقع بوجود العديد من الاولياء الصالحين.....الخ. ينسب برج السعدة الى الشيخ سعادة المرابط (الرحماني) الطولقي الذي حارب بنو مزني امراء بسكرة، ويسمى لدى العامة ببرج "طير راسو" او مطيَّر راسو، لقتل الشيخ السعادة وقطع رأسه واخذه الى امراء بسكرة. عن:
https://m.facebook.com/Sadabiskraa/photos/a.145300832147734 1/2176952242416275/?type=3

3- BARADEZ, J., 1949, p. VII.

4- NAPOLI, J. ; BONIFACE, X., 2000, p. 613.

5- BARADEZ, J., 1949, p. VII.

انكلترا، وفي سوريا خلال الحرب العالمية الاولى من طرف الطيار الاب بواديبار، ونشر نتائج تحرياته وابحاثه في كتابه[1] الذي لا يزال يحتفظ بأهميته في الساحة الاكاديمية الى اليوم.

اما فيما يخص الجزائر، فقد كان اول من استعمل هذه التقنية في الكشف عن الاثار هو افيرسانغ بيار (AVERSENG Pierre) الذي استعمل طائرته الخاصة لذلك بالاتفاق مع مديرية الاثار القديمة الاستعمارية، وعرضت نتائجه في مؤتمر دولي للحفريات في القاهرة، حيث اعطيت الاهتمام بالجزائر[2].

شكلت الصور الفوتوغرافية الجوية نواة لأرشيف استعمل ابتداء من 1938م من طرف الباحث قاي لتشخيص والتعرف على ساقية بنت الخص جنوب بسكرة[3]، وكذلك من طرف الباحث بيكار في ابحاثه في موقع القلعة ديميدي (مسعد)[4] في 1939م و1941م ومن اجل موقع كانتوريوم اكوا فيفا[5] في منطقة مدوكال[6].

لإنجاح عملية التحري الجوي والارضي تم تهيئة كل ما له علاقة بتنظيم المهمات الميدانية، لتسهيل على الباحثين في المنطقة البحث والتقصي والاكتشاف، ومحاولة سد الثغرات التقنية التي قد تعيق الآثاري، حيث تكاتفت كل الوزارات المعنية –وهي: مديرية الداخلية والفنون الجميلة، ومديرية الري والتعمير، ووزارة القوات الجوية المسلحة والقيادة العامة، وقيادة القوات المسلحة الجوية في الجزائر– بتوفير كل على حدى كل الامكانات التي بحوزتها، حيث مكنت العسكري الباحث باراداز من الوثائق الفوتوغرافية الجوية لاستعمالها في بحثه حول الليمس النوميدي[7].

يتمثل هدف مهمة الباحث باراداز في المنطقة باستعمال هذه التقنية الجديدة في التحري هو البحث عن الجانب الاثري وكل التفاصيل الممكنة التي تتيحها الصورة الجوية من اجل معرفة جيدة وواضحة حول انتشار وتوزيع المواقع الاثرية[8].

كما يمكن استخدام ثلاثة اساليب في التحري الجيوفيزيائي في المواقع الاثرية لهذه المنطقة الحدودية، كما تمت الريادة في موقع تهودة الاثري بالطرق الجيوفيزيائية[9]، التي تماشت مع طبيعة الموقع، ونتج عنها عنها نتائج جد مرضية ومشجعة للخوض في العملية مستقبلا.

1- POIDEBARD, A., 1934.

2- BARADEZ, J., 1949, p. VIII.

3- GUEY, J., 1938, pp. 357-359. ; Id., 1939, pp. 178-248.

4- PICARD, G-C., 1944. ؛ لم يعد وجود للقلعة كما كانت عليه في الفترة الاستعمارية اثناء او بعد الحفريات الاثارية للباحث بيكار، واصبح اليوم الطريق الوطني رقم 89 يقطع الموقع الى نصفين، احداثياته: 34°9’50.03"N ، 3°29’43.43"E

5- LESCHI, L., 1941, pp. 163-176.

6- BARADEZ, J., p. VIII.

7- Ibid.

8- Ibid.

9- KHOUAS, A. ; HAMOUDI, M. ; KHALDAOUI, F. ; MIHOUBI, H. ; HADJI, Y-R., 2017, pp. 01-15.

7. اشكالية التعرف على هذه المواقع:

تتلخص اشكالية التعرف على المواقع في المعيار الكرونولوجي[1]، اي تأريخ هذه الاخيرة من خلال اللقى الاثرية ومن خلال تعاقب الطبقات الستراتيغرافية الاثرية. وبما ان الاشكال يبقى مطروح لغياب الابحاث الاثارية من خلال تحريات دقيقة، وخلق مجسات محددة او الانطلاق في الحفريات الاثارية، فان الصورة الجوية لا يمكنها اطلاعنا على تأريخ الموقع لأنها تعطي لنا صورة اخر فترة استقرار لآخر فترة تاريخية، وتعاقب الطبقات فوق بعضها البعض يمكن ان يعطي قراءة خاطئة تأريخيا كرونولوجيا.

طرحت عدة اسئلة حول الموضوع قبل بداية الابحاث الميدانية في الفترة الاستعمارية، ولخصت جلها والتي تحدثت عن: متى وكيف بني الخندق الافريقي؟ هل بني عبر مراحل او في مرحلة واحدة؟ هل كان بنائه نابع محليا او نابع من استراتيجية عامة؟ هل يمكن التمييز بين الحصون التي بنيت قبل او بعد او عاصرت الخندق الافريقي؟

للإجابة عن هذه التساؤلات، يستحسن ادراج مثل هذا الموضوع في اطار رسائل دكتوراه ومذكرات ماستر، للعلم ان موضوعا قد سجل في جامعة تلمسان/كلية العلوم الانسانية والاجتماعية في اطار التحضير لرسالة دكتوراه تحت عنوان: **المنظومة الدفاعية بخط الليمس بمنطقة الزيبان** "**دراسة اثرية**"، من اعداد الطالب عريج نجم الدين وتحت اشرافي.

8. تشخيص مواد البناء المستعملة في هذه المواقع:

تعددت المواد الانشائية في المواقع الاثرية المستعملة، منها ما هو في محتواه الاثري لم يكتشف، ومنها اكتشف صدفة من طرف مستغلين الاراضي الزراعية او السكان اثناء بناء مساكنهم او لتوسعتها، ومنها اكتشف نهبا وسرقة من طرف اشخاص يبحثون عن كنوز وهمية لتحقيق الربح السريع، ومنه يشوهون ويدمرون مواقع بأكملها عابثين بتاريخ وتراث واثار امة. فمن خلال الاكتشاف صدفة او عن قصد، تظهر لنا المادة الانشائية الاثرية التي تم اخراجها من محتواها الاثري، وتتمثل اغلبها من الحجارة بشتى انواعها واهمها: الحجارة الدبشية والحجارة المنحوتة الكبيرة والحجارة الحصوية، بالإضافة الى مادة الاجر المحروق، والاجر المجفف تحت اشعة الشمس المسمى محليا بالطوب.

ويوجد ايضا الاكتشاف عن طريق الحفريات[2] المقننة والمرخص بها التي اجريت في الفترة الاستعمارية، ولكنها اهملت الطبقات الاثرية اللاحقة للفترة الرومانية، ولم يتم اعتماد الحفرية الاثارية لمحاولة فهم تعاقب الطبقات من اجل التأريخ، وهذا ما يجعل عملية تأريخ المواد الانشائية حسب الفترة

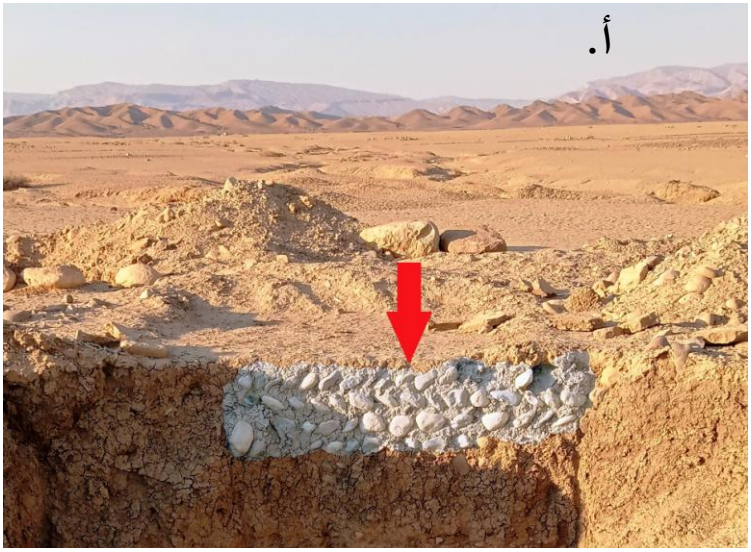
1- BARADEZ, J., 1949, p. X.

2- DELATTRE, A-L., 1888, pp. 261-278. ; GUENAU, F. (Cdt), 1907, pp. 320-327. ; VIVIE DE REGIE, F. de., 1937, pp. 475-502. ; GUEY, J., 1938, pp. 357-359. ; Id., 1939, pp. 178-248. ; LESCHI, L., 1941, pp. 163-176. ; PICARD, G-C., 1944. ; BARADEZ, J., 1949.

التاريخية من خلال مادتها. فجل هذه الحفريات، ذكرت محتوى اثري يعود للفترة الرومانية، ولكن باستعمال مادة الطوب في بناء الجدران والاسوار التحصينية.

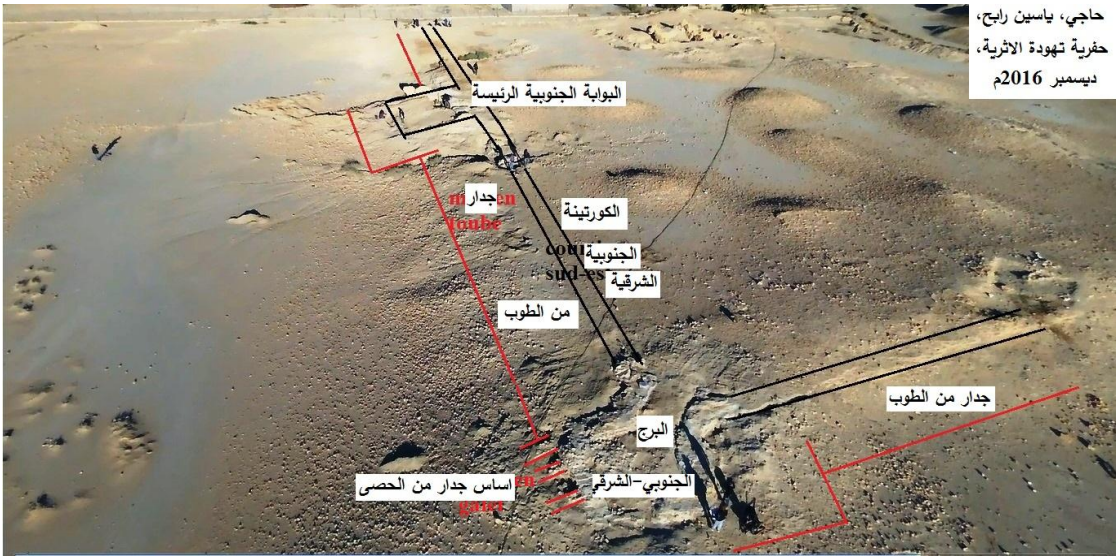
8. 1. تقنية البناء: بناء بالطوب المجفف تحت اشعة الشمس يعود للفترات القديمة وليس محتكر فقط على الفترة الاسلامية في المنطقة، وهذا نظرا لطبيعة المنطقة التي تتوفر فيها المادة الانشائية وهي التراب، والطين يمكن تشكيل الطوب بكل سهولة، فيتم البناء اما بالطوب او بالدمك الترابي[1].

لاحظنا من خلال تحرياتنا الميدانية في مختلف المواقع الاثرية انتشار تقنية البناء الصحراوية في بقايا الجدران سواء المنقبة عشوائيا او التي لا زالت قائمة ولم تنقب، وجود جدران مبنية بمواد محلية، تتمثل اساسا في الاجر والطوب والحصى الكبيرة والحجارة الدبشية، مبنية بواسطة ملاط اسمنتي صلب او بملاط طيني (**الصورة 01**).



الصورة 01: تمثل جدار وجزء من جدار مبنية بمواد محلية: أ. جدار في مكانه مبني بالحصى والملاط الطيني بتقنية تشبه تقنية السبيكاتوم (Opus Spicatum) وتحته جدار مبني بالطوب، **ب.** جزء من جدار ساقط من مكانه مبني بالحصى والملاط الاسمنتي الصلب بتقنية الانكرتوم (Opus Incertum) في الموقع الاثري حصاب الغندوق، المزيرعة (ولاية بسكرة)، عن: حاجي، ياسين رابح، جويلية 2022م.

1- AMRAOUI, T., 2020, pp. 47-59.



الصورة 02: تمثل جدران الطوب الملاصقة لسور القلعة، وانطلاق اسس الجدران من الحصى المعامدة لسور البرج الجنوبي–الشرقي، عن: حاجي، ياسين رابح، ديسمبر 2016م.

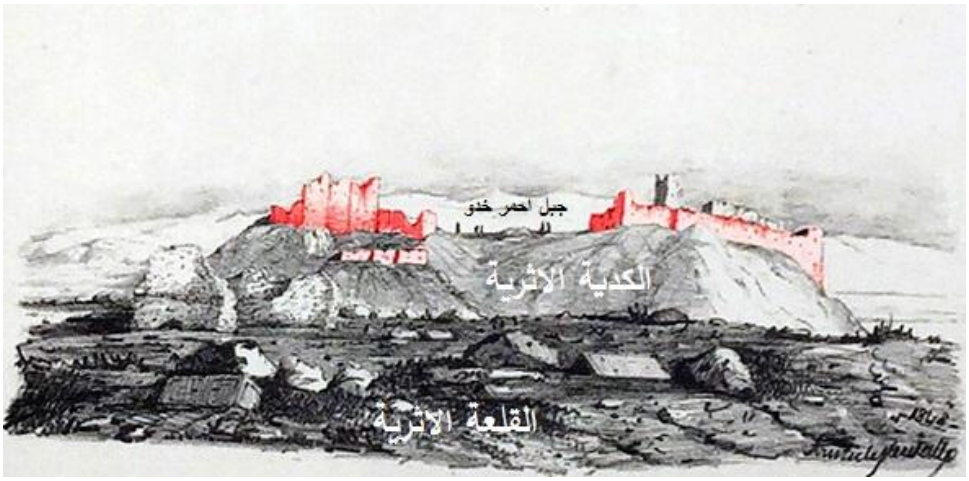
من خلال موقع تهودة الاثري، تنتشر تقنية البناء الصحراوية[1] بصفة متميزة في الكدية والقلعة الاثريتين، ففي الكدية الاثرية[2]، يبنى الجدار اساسا من طبقات: تتمثل الطبقة الاولى هي الاساس في الحجارة المنحوتة الضخمة، ثم تعلوها طبقة من الحصى بدون رابط انشائي على ارتفاع اكثر من نصف متر، ثم تعلوها الطبقة الثالثة الاخيرة من الطوب المجفف تحت اشعة الشمس. اما فيما يخص القلعة الاثرية، فالملاحظ هو وجود طبقة الحصى فوق مباشرة ارضية صلبة ترابية ومنه يبنى جدار الطوب (**الصورة 02**)، بعدما فقدت القلعة دورها العسكري في وقت السلم وتحول المراكز التحصينية العسكرية الدفاعية الى مراكز لحواضر سكنية مدنية انطلقت جدران الطوب الخاصة بالمنازل الملاصقة لسور القلعة الاثرية[3]، الجدير بالذكر، ان مقاسات الطوبة الواحدة المكتشفة ملاصقة لسور القلعة هي نفسها الطوب المستعمل في بناء المنازل بالكدية، تنتمي هذه الاخيرة اي المنازل الى فئة المنزل المحصن[4] وبالتالي فان الكدية كانت محصنة (**الصورة 03**).

1- HADJI, Y-R., 2006, pp. 327-329.

2- نفس الشيء بالنسبة للكدية الاثرية لموقع قرطة اين يوجد الجامع الاثري المندثر المعلم بمجموعة من الاعمدة الكورنثية المعاد استعمالها في الجامع والتي هي في مكانها. اريد ان افتح قوس حول حالة الكدية المتردية والمتدهورة، يعتبر موقع قرطة آثاريا "مهم"، حيث يحتوي على منازل ذات طابع صحراوي، وجامع مهم يحتوي على ضريح لولي صالح، حسب مخططه.

3- حاجي، ياسين رابح؛ وآخرون، 2018م، ص. 464.؛ HADJI, Y-R. ; alii, 2021, pp. 500-501.

4- HAOUI-BENSAADA, S., 2019-2020. ; HAOUI, S. ; CHERGUI, S., 2019, pp. 87-103.



الصورة 03: تمثّل كدية تهودة الاثرية محصنة بجدران الطوب، لونتها باللون الأحمر، عن: GUYON, M., 1850, pl. 9.

9. كيف وصلت مواقع اثرية كاملة بدون تهديم او اعادة استغلال في الفترات التاريخية اللاحقة:

تتميز المواقع الاثرية في الجزائر بنوعين: مواقع مندثرة ولم يتم استغلالها والاستقرار بها، ومواقع مستغلة الى يومنا هذا. ينتشر النوع الاول بكثرة خاصة التي توجد خارج المراكز الحضرية اي بما يسمى بالأرياف حاليا، ومدفونة سواء كلية تحت الاراضي الزراعية ولا ترى بالعين المجردة الا باستعمال التحري الجوي، اما بالصورة الجوية التقليدية او بالبرامج الحاسوبية المتطورة حاليا في علم الخرائط والاستكشاف والاستشعار عن بعد، او جزئيا اي جزء ظاهر من مبنى معين سواء عرفت وظيفته ام لا.

من بين الباحثين في الفترة الاستعمارية الذين حققوا اكتشافات مهمة، ولكنها لم تحظى باهتمام الهيئة العلمية والسلطة الاستعماريتين في وقته، لان لها علاقة مباشرة بالفترة الاسلامية، بعدما قام بحفريات سماها بحفريات الصدقة[1]، واكتشف ان بعض البازيليكات المسيحية القديمة المنقبة قد حولت الى مساجد[2]، اما في الفترة الانتقالية[3] من المسيحية القديمة الى الفتوحات الاسلامية او بداية الدويلات الاسلامية ابتداء من القرن الثامن ميلادي. توجد اغلب المواقع الاثرية بالقرب من مصادر المياه سواء السطحية كالوديان او الجوفية كالآبار والمنابع، والتي اندثرت بسبب الفيضانات الموسمية[4] التي تغطي مساحات كبيرة منها، بسبب على الارجح غياب وإهمال المصالح المحلية لصيانة المياه في المدن في الفترة الرومانية في فترة

1- حاجي، ياسين رابح، 2010م، ص. 27.

2- في البازيليكا المسيحية الاولى لموقع هنشير سفان ببلدية الفجوج بوغرارة سعودي بولاية ام البواقي، عن: حاجي، ياسين رابح، 2008م-2009م، ص ص. 199-201؛ BERTHIER, A. ; LOGEART, F. ; MARTIN, M., 1942, n° 20, pp. 79-84.

3- لا توجد دراسات اثارية متخصصة في هذا الجانب وفي هذه الفترة، وانما وجدت دراسة حول موقع قرطاجة في الفترة الانتقالية من الفترة الرومانية ما قبل الوندالية والفترة الوندالية او ما بين الفترة البيزنطية والفتوحات الاسلامية؟ للمزيد من التفصيل يراجع: VON BOCKMANN, R., 2013. ; Id., 2015, pp. 1135-1143. ; LEONE, A. ; BOCKMANN, R. ; RUMMEL, P., AFRICA – IFRIQIYA 2019.

4- TROUSSET, P., 1978b, p. 23. ; HAOUI-BENSAADA, S., 2019-2020, p. 154.

من فترات، وتحويل ميزانيتها لما يخدم السكان في ذلك الظرف، فنجم عنه ربما انحطاط وغياب حزم السلطة المركزية لأسباب امنية غير مستقرة، فوجود كميات هائلة من الرسوبيات الفيضية تؤثر سلبا على بناياتها مما يؤدي الى تدهورها وتساقطها ثم اندثارها، وبالتالي تنتج منه عملية التصحر التي يضطر الانسان لمغادرتها والبحث عن مواقع اخرى للاستيطان.

أما النوع الثاني فيوجد تحت انقاض المدن والحواضر الحالية التي استمر الجزائري في استغلالها منذ اقدم العصور الى يومنا ومنها خاصة الساحلية، أو التي تقع في الهضاب العليا او في بوابة الصحراء جنوب سلسلة الاطلس الصحراوي.

أمّا في منطقة موضوع الدراسة، فنجد النوع الاول بكثرة حسب المعطيات الاثرية سواء المكتشفة أو المتحرى عنها، عن طريق حفريات تتمثل في نزع الاتربة الى غاية الوصول الى الارضية الرومانية[1]، أو عن طريق حفريات اثارية علمية مثل ما هو في موقع تهودة الاثرية[2].

10. النقائش اللاتينية المكتشفة:

جل النقائش المكتشفة في المنطقة ذات طابع عسكري[3]، بسبب وجودها في مواقع ذات وظيفة عسكرية، والتي اختيرت ونقبت لهدف ايديولوجي كما ذكرنا انفا.

عثرنا على نقائش لاتينية جديدة غير منشورة من قبل مؤخرا في التحري ميداني المنجز في شكل بعثة اثارية في شهر جويلية 2022م، في المنطقة تعود جلها الى الشواهد الالفية او الميلية[4].

11. تنميط هذه المواقع حسب الوظيفة وحسب العمران:

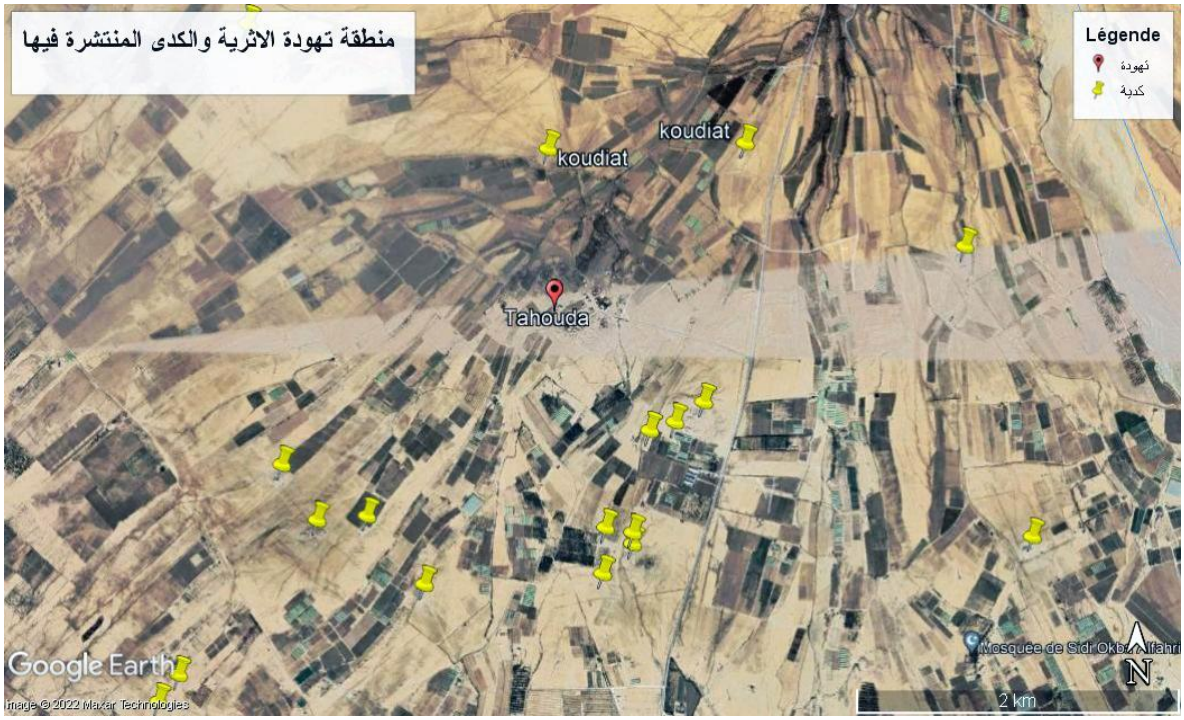
الجدير بالذكر فيما يخص عمران مواقع الليمس النوميدي، تميزها بنوعين من المخططات: مخطط شطرنجي ينطلق مركزه من نواة قديمة تتمثل اساسا من قلعة عسكرية موجهة حسب الاتجاه الفلكي الجغرافي (شرق–غرب وشمال–جنوب)، ومنه تنطلق الشوارع الرئيسة حسب القنطرة الحضرية للقانون الروماني الديكومانوس ماكسيموس ويعامده الكاردو ماكسيموس. لدينا عدة امثلة حية لا تزال شاخصة ميدانيا، منها ما نقب ثم ردم بفعل الطبيعة والحت الريحي والمائي: مثل موقعي هنشير بسرياني وجيميلاي الاثريين، ومنها ينقب حاليا حسب امكانيات تكاد تكون معدومة، ولكن بإرادة فولاذية من طرف البعثة الاثارية تحت إشراف الباحث ياسين رابح حاجي في موقع تهودة الاثرية.

1- يرجى مراجعة الهامش 100.

2- يمكن مراجعة صفحة الباحث حاجي ياسين رابح على موقع:
https://institut-archeologie.academia.edu/YRHadji .

3- ; www.manfredclauβ.de ; MORIZOT, P., 2010, pp. 817-841. ؛ مهنتل، جهيدة، 2021م، ستنشر عن قريب.

4- ستنشر باذن الله في مقالات مستقبلية.



الصورة الجوية 02: تمثل منطقة تهودة الاثرية والكدى الاثرية المنتشرة فيها، قمت بمعاينتها في سنة 2014م، عن: قوقل ايرث 2022م.

والنوع الثاني من المخططات هو المخطط الخطي، ويتجه حسب طوبوغرافية الموقع ومكانه من تضاريس المنطقة، كأن يكون على احدى ضفتي واد رئيس حيث يكون اتجاهه شمال–جنوب حسب مسار الواد بالقرب من حصن التلاقي على ضفة واد الحي بين منطقة الوطاية ومنطقة بسكرة، او شرق–غرب، ومنها ما يوجد في قمة مسطحة لمرتفع مثل موقع الخبزات[1].

والنوع الثالث يخص الفترة الوسيطة–الاسلامية، وهو المخطط الشعاعي الذي ينطلق من مركز ويتجه نحو الخارج من خلال شوارع وطرقات، ويتخللها احياء سكنية. يوجد بالمركز المبنى الديني المتمثل في المسجد الجامع ثم الساحة العامة والسوق ومنه نحو الاحياء السكنية والمصليات الخاصة بكل حي سكني، الى غاية الوصول الى حدود المجمع السكني او المدينة، والكل محصن بأسوار دفاعية. تنتمي هذه الاخيرة الى البيت المحصن، ولدينا امثلة حية مثل الواحات الزابية الغربية المزودة بأسوار التحصينية وبخندق يستعمل للحماية ايام الحصار والغزو والحرب ويستعمل للسقي ايام السلم[2]. وحتى في الزاب الشرقي لدينا امثلة ولكن غير مدروسة وهي عبارة عن اثار مندثرة بقيت فقط اثارها ظاهرة بوضوح من

1- سمي من طرف باراداز بالخبزات ولكن من طرف السكان ببنت الخبزات، اشكر الباحث عريج نجم الدين على هذا التوضيح فيما يخص التسمية.

2- HAOUI-BENSAADA, S., 2019-2020.

خلال الصور الجوية في قوقل ايرث. ولاحظناها ميدانيا في منطقة تهودة الاثرية حيث تنتشر العديد من الكدى (**الصورة الجوية 02**) مزودة بخطوط تحيط بها وهي عبارة عن اسوار مندثرة مبنية بالطوب، وتساءل الباحث براداز ومن بعده الباحث لابورت عن وظيفتها؟ الا ان وظيفتها واضحة وتحتوي على نفس الخصائص المعمارية والعمارية الموجودة في الكدية[1] المنشورة من طرف الباحث براداز في كتابه الخندق الافريقي[2] (**الصورة الجوية 03**).

الصورة الجوية 03: تمثل الكدية الاثرية الموجودة جنوب موقع تهودة الاثري، قمت بمعاينتها في سنة 2014م، عن: قوقل ايرث 2020م.

12. تعاقب الطبقات البنائية في نفس الموقع:

كل المواقع الاثرية الجزائرية احتوت على طبقات اثرية لكل الفترات التاريخية التي زخرت بها الجزائر، ولكن معظم الباحثين في التاريخ او في الاثار او في التراث يقعون في اخطاء معرفية وتاريخية جسيمة، لاعتمادهم على تقارير حفريات الفترة الاستعمارية المؤدلجة، خدمة لمساعي المستعمر المستدمر لهوية الشعب الجزائري، بمحوه الطبقات الاثرية التي تعود الى فترات الفتوحات الاسلامية، والى غاية الاحتلال الفرنسي سنة 1830م، فمثلا في موقع تيمقاد الاثري، حيث بين الباحث بالو من خلال منشوراته وكتبه حول الموقع، على انه لم يتم استغلال الموقع في الفترة الاسلامية من خلال حفرياته غير الاثارية، وانما كان يحفر ليصل الى ارضية الفترة الرومانية، ومحاولة منه ابراز جمالية العمارة الرومانية للموقع على انها بومبيي افريقيا، ولكن الحقيقة غير ذلك، وجدت اثار لطبقة اسلامية في تقرير حفرية القلعة البيزنطية في تيمقاد جنوب نواة المدينة الاثرية القديمة تدل على استقرار الانسان في الفترة الاسلامية على انقاض

1- احداثياتها حسب نظام التموقع الجغرافي: 34°47’27.27’’N 5°52’32.64’’E. لقد استشارني الباحث لابورت حول هذه الكدية واثبت له انها بعدها موجودة جنوب الموقع الاثري تهودة، ولكنه اشار على انه لم يجدها بعد في مقاله:
LAPORTE, J-P., 2021, pp. 88-89. Fig. 16.

2- BARADEZ, J., 1949, p. 279, B.

الاثار القديمة[1]، وحتى في النسيج العمراني القديم للمدينة اين تمت الاشارة الى جدران ترابية وحتى وجود صور تظهر هذه الجدران[2]، وانما تم نزعها عن قصد خدمة لمصالحهم الاستعمارية[3] واغواء المثقف الجزائري آنذاك وايهامه ان الجزائر اصلها روماني ومسيحي، وبالتالي من حق الفرنسيين ان يستعيدوا ارض اجدادهم، كما فعل البيزنطيون عندما اعادوا احتلالها من ايادي الوندال. ويمكن تعميم هذه الفكرة على كل المواقع الاثرية التي نقبت على اساس انها رومانية صرفة، كموقع مدينة كويكول، ومدينة لمبايزيس، ومدينة تيمقاد، ...الخ.

الى غاية ان جاء الباحث بارتيي الذي ذكر بكل حيادية عن طريق ابحاثه الاثارية الميدانية من خلال تنقيبه لموقع تيديس الاثري[4] على وجود طبقة اثرية للفترة الاسلامية اين عثر على كنز نقدي ومصابيح فخارية، وفخار بمختلف انواعه[5].

نجد في هذا الخصوص موقع تهودة الاثري الذي تعاقبت عليه الطبقات الاثرية منذ الفترة القديمة، حيث تم التأكد من الطبقة الاثرية للفترة الرومانية في احدى قاعات الحمامات العسكرية الموجودة داخل القلعة الاثرية[6]، وهي القاعة الساخنة التي نقبت من طرف توشار، بعد اعادة فتح مجسات في شكل خنادق، بعد ان تم ردمها من طرفه، نذكر من بين الدلائل: وجود تجهيزات بنائية كنظام كامل للتسخين الهيبوكوست والقنوات الجدارية الناقلة للهواء الساخن، مع الانابيب الفخارية وتبليط الارضية الفسيفسائية للقاعة بدون ان ننسى الفرن. الى غاية فترة هجر الحمامات الى الكدية والاستمرار في العيش فيها، حيث عثرنا على طبقات استقرار بنائية فوق الطبقة الرومانية مبنية بالطوب وفي الاسس بالحجارة الدبشية والحصوية وحتى بعض الكسر الأجورية حسب تقنية البناء الصحراوية، حيث احصينا ثلاث طبقات استقرار لفترة تاريخية واحدة الا وهي الفترة الاسلامية، نفس طبقات الاستقرار تتكرر من خلال فتحنا لمجس خندقي في القاعة الرابعة التي لم تنقب من قبل[7].

الخلاصة:

يعتبر الموضوع من مواضيع الساعة منذ ان طرح في القرن الماضي الى يومنا، ولا يزال مطروح الى غاية اخذ زمام الامور بجدية والانطلاق الى الميدان لنزع الغبار واللثام على الطبقات الاثرية التي تخبىء في طياتها فترات تاريخية مهمة، تمس كل الجوانب الحياتية سواء على مستوى الفرد الجزائري القديم او

1- LASSUS, J., 1981, pp. 28, 43, 48, 89, 241, 242. ; AMRAOUI, T., 2020, pp. 47-59.

2- AMRAOUI, T., 2020, pp. 47-59.

3- BENSEDDIK, N., 2000, pp. 759-769. ; LEVEAU, P., 2016, pp. 127-138.

4- BERTHIER, A., 1951. ; Id., 1972. ; Id., 1991. ; Id., 2000.

5- LAILY, P-A., 1983.

6- دحمان، رياض؛ حاجي، ياسين رابح، 2019م، ص ص. 59-65 ؛ عريج، نجم الدين؛ وآخرون، 2019م، ص ص. 208، 210.

7- عريج، نجم الدين؛ وآخرون، 2019م، ص ص. 204-205، 209.

على مستوى المجتمع ككل ممثلا في الادارة المحلية المسيرة من طرف افراد المنطقة تحت سيطرة المحتل لكل فترة من الفترات. بالرغم من الهجرات البشرية التي حطت رحالها على مر العصور في المنطقة، فان العنصر الجزائري القديم بقي موجودا الى يومنا بذهنيته وتصرفاته اتجاه مجتمعه، اثاره لا زالت موجودة الى يومنا من خلال انتشار وتوزع المواقع الاثرية واغلبها موجودة في نقاط سوقية–استراتيجية عبر الاراضي الزراعية من خلال اثار نظام القنطرة الزراعي والذي لا يزال ملاحظ عبر صور الاقمار الصناعية من خلال برنامج قوقل ايرث، وبمحاذاة المجاري المائية بشتى انواعها، وطرق المواصلات التي تربط كل حاضرة بأخرى، حسب التنظيم المعمول به في كل فترة من الفترات التاريخية التي مرت بالمنطقة، لهذا نجد تعاقب السكن في المواقع الاثرية للفترات التاريخية اللاحقة بسبب وجود مستقبلات مادية تساعد على ذلك من بينها قنوات دائمة او موسمية لجلب المياه سواء من المنابع او التي تتجمع من الامطارِ، وسهولة التنقل والدفاع في نفس الوقت.

تغير مفهوم الليمس الان بسبب اكتشافات اثرية مهمة، وتوفير القرائن من اوجه التشابه والاختلاف بين قطاعات الليمس الرومانية المنصوصة في النوتيسيا ديقنيتاتوم لأسقفية افريقيا، بفضل بعض الباحثين الاجانب الذين اعتمدوا على الميدان لإبراز المفهوم الجديد منذ منتصف القرن الماضي الى يومنا، في البلدان المجاورة الشقيقة كليبيا وتونس والمغرب الاقصى، الا ان في الجزائر لم تحظى بنفس المجهودات الميدانية في فترة الاستقلال، كالذي حظيت به في الفترة الاستعمارية، وهذا لأسباب عدة اكثرها اكاديمية، وتتمثل في الاطار العام التنظيمي للعمل الآثاري[1]، والذي يعتبر منعدم للأستاذ–الباحث–الآثاري–الجامعي، وايضا عدم وجود تعاون وشراكات علمية حقيقية مؤسساتية بين الباحثين الاجانب والجزائريين في هذا المجال الجغرافي، وعزوف الباحثين في الجامعة الجزائرية لصعوبة العمل الميداني في المنطقة كونها منطقة صحراوية وطبيعتها قاسية.

سنحاول من خلال هذا العمل المتواضع، التوسع فيه مستقبلا، بخلق ديناميكية علمية بحثية من خلال مذكرات التخرج للماستر ورسائل الدكتوراه، لتوضيح ما يمكن توضيحه في اطار فرقتنا البحثية على مستوى مخبر البناء الحضاري للمغرب الاوسط. والقيام بتحريات اثارية ميدانية عبر تراب منطقة الليمس، ومواصلة الحفريات الاثارية في موقع تهودة الاثري الذي لا زلنا نزاول فيه ابحاثنا منذ موسم جوان 2011م.

1- عريج، نجم الدين؛ وآخرون، 2019م، ص ص. 212–214، 216–218.

البيبليوغرافيا:

1. الاعظمي، محمد طه محمد، 1992م، الأسوار والتحصينات الدفاعية في العمارة العراقية القديمة، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد.

2. اوكعور، عبد الحكيم، 2008م–2009م، الاقليم الاداري والاثري لبلدية رومانية، دراسة جغرافية واثرية لمدينة طبنة، مذكرة ماجستير غير منشورة، معهد الاثار، جامعة الجزائر.

3. اوكعور، عبد الحكيم، 2018م، "طبنة عبر التاريخ، الشواهد الاثرية والابحاث العلمية"، مجلة الدراسات الاثرية، 16، 01، ص ص. 19–44.

= https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/210/16/1/68624

4. تريعة، السعيد، 2009م، منشآت الري القديمة بالتخوم الاوراسية الجنوبية، مذكرة ماجستير غير منشورة، معهد الاثار/جامعة الجزائر.

5. تريعة، السعيد، 2015م–2016م، الزراعة والري جنوب الاوراس في الفترة القديمة من خلال المخلفات الاثرية، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الاثار/جامعة الجزائر2.

6. حاجي، ياسين رابح، 2002م، التحصينات الدفاعية في الفترة البيزنطية في شمال افريقيا، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد.= https://search.mandumah.com/Record/551756

7. حاجي، ياسين رابح، 2005م، "محاولة اقتفاء اثار ليمس مقاطعات المشرق العربي في الفترة البيزنطية"، مجلة حوليات المتحف الوطني للآثار، 15، ص ص. 55–76.= https://www.academia.edu/11815053

8. حاجي، ياسين رابح، 2008م–2009م، البازيليكات المسيحية في مقاطعة نوميديا، دراسة اثرية وتنميطية، رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الاثار، جامعة الجزائر.

9. حاجي، ياسين رابح، 2010م، "الاثار المسيحية القديمة في الشرق الجزائري (مقاطعة نوميديا)"، مجلة الدراسات الاثرية (آثار)، أعمال الملتقى الدولي الثاني حول: مكانة التراث والاثار في مسار جامعة الجزائر، المنعقد بلمحقة بوزريعة، وذلك يومي 02 و03 جوان 2009م، ص ص. 21–34.= https://www.academia.edu/9624217

10. حاجي، ياسين رابح، 2015م، "نصب جنائزي لجندي في الكتيبة الثانية الفلافية الافرية في باديا‌س (كوهورس II فلافيا افروروم Cohors II flavia afrorum)"، مجلة Ikosim، 4، ص ص. 125–128.= https://www.academia.edu/18228361

11. حاجي، ياسين رابح؛ وآخرون، 2018م = حاجي، ياسين رابح؛ تريعة، السعيد؛ كبور، عمر؛ فورالي، حميدة، 2018م، "تفعيل السياحة الصحراوية الجزائرية موقع تهودة أنموذجا"، في أشغال الملتقى الدولي الموسوم بـ "تراثنا بين الاستدامة والأزمات" والذي عقد في رحاب جامعة مؤتة في الفترة ما بين 9

إلى 11 افريل، بتنظيم كلية العلوم الاجتماعية / جامعة مؤتة بالتشارك مع كلية البترا للسياحة والآثار/ جامعة الحسين بن طلال بالأردن، ص ص. 443-472. = https://www.academia.edu/40823197

12. دحمان، رياض؛ حاجي، ياسين رابح، 2019م، "الحمامات الرومانية بمقاطعة نوميديا، دراسة حالة: حمامات تابوديوس (تهودة الاثرية)"، مجلة تراث الزيبان، 2، ص ص. 59-65.= https://www.academia.edu/42926402

13. سليماني، سعاد، 2015م، "معاينة جديدة لموقع القهرة بنوميديا الشرقية معطيات جديدة"، مجلة عصور، 14، 1، جانفي-جوان، ص ص. 22-37.

https://www.asjp.cerist.dz/en/article/96920 =

14. عريج، نجم الدين؛ حاجي، ياسين رابح، 2021م، "التحصينات الدفاعية في منطقة الزاب الغربي بولاية بسكرة في الفترة القديمة (موقع بير سدوري نموذجا)"، عن IJHS، 5، 5، ص ص. 438-452.= https://www.aneau.org/ijhs/index.php/proceedings/vol-5-si-no-5-2021.html

15. عريج، نجم الدين؛ وآخرون، 2019م = عريج، نجم الدين؛ مقدور، شمس الدين؛ دحمان، رياض؛ زعباط مصطفى؛ شعبان، امال؛ شميني، سليمان؛ درقال، عادل؛ تريعة، السعيد؛ حاجي، ياسين رابح، 2019م، "حفرية تهودة الاثرية، ابحاث علمية وافق تنموية"، مجلة تراث الزيبان، 2، ص ص. 212-220. = https://www.academia.edu/42926484

16. فان لير، و. ج؛ لوفريه، و. ج، 1954م-1955م، "التنقيبات الاثرية الجديدة العليا السورية"، تعريب و تلخيص، نور الدين حاطوم، من مجلة الحوليات الاثرية السورية، 4-5، ص ص. 161-162.

17. فيلاح، محمد المصطفى؛ دبش، سعيد، 2019م، «الحصون الصحراوية الرومانية "ذراع الرمل انموذجا"»، عن مجلة تراث الزيبان، 2، ص ص. 17-27.

https://www.academia.edu/42926351 =

18. قوقل ايرث 2022م.

19. مهنتل، جهيدة، 2021م، "قراءة في تاريخ منطقة بسكرة من خلال الكتابات اللاتينية"، مجلة تراث الزيبان، 3، ستنشر عن قريب

20. اليوزبكي، توفيق سلطان، 1988م، "مدن القلاع الجبلية"، من المدينة والحياة المدنية، الجزء الثاني، بغداد، ص ص. 137-162.

المجلات المختصرة:

AnTard. : Antiquités Tardives.
AntAf. : AntAf..
RSAC. : Recueil des notices et mémoires de la société archéologique de Constantine.
R. Af. : Revue africaine.
CRAI. : Comptes rendus de l'académie des inscriptions et belles lettres.
MEFR. : Mélanges de l'école française de Rome.

SHAJ.: Studies in the History and Archaeology of Jordan.

JRS. : Journal of Roman Studies.

PBSR. : Papers of the British School at Rome.

JRA.: Journal of Roman Archaeology.

ZPE. : Zeitschrift fur papyrologie und epigraphik.

BAC. (BCTH.) : Bulletin Archéologique du Comite des Travaux Historiques et Scientifique.

ADAJ. : Annual of the Department of Antiquities of Jordan.

BAR. : British Archaeological Report.

21. AMRAOUI, T., 2020, « La construction en terre crue dans l'antiquité en Algérie : historiographie et données archéologiques », in AntAf., 56, pp. 47-59. = https://doi.org/10.4000/AntAf.1766

22. BARADEZ, J., 1948, « Gemellae, camp Hadrien et ville des confins Sahariens », in CRAI, 92-3, pp. 390-395.= https://www.persee.fr/doc/crai_0065-0536_1948_num_92_3_78299

23. BARADEZ, J., 1949, Fossatum africae, recherches aériennes sur l'organisation des confins sahariens à l'époque romaine, Paris.

24. BARADEZ, J., 1966a= BARADEZ, J., 1966, « Deux amphithéâtres inédits du « limes » de Numidie : Gemellae et Mesarfelta », in mélanges d'archéologie, d'épigraphie et d'histoire, offerts à Jérôme Carcopino, Paris, pp. 55-69.

25. BARADEZ, J., 1966b= BARADEZ, J., 1966, « Les thermes légionnaires de Gemellae », in corolla memoriae erich swoboda dedicata, Graz-Köln, pp. 14-22.

26. BENSEDDIK, N., 2000, « L'armée française en Algérie : Parfois détruire, souvent construire », in L'Africa romana, XIII, Djerba, 1998, Roma, pp. 759-769.

27. BERTHIER, A. ; LOGEART, F. ; MARTIN, M., 1942, Les vestiges du christianisme antique dans la Numidie centrale, Alger.

28. BERTHIER, A., 1951, TIDDIS, antique castellum Tidditanorum, Alger.

29. BERTHIER, A., 1972, TIDDIS, antique castellum Tidditanorum, Alger.

30. BERTHIER, A., 1991, TIDDIS, antique castellum Tidditanorum, Oran.

31. BERTHIER, A., 2000, TIDDIS, La cité antique de Numidie, Paris.

32. BIREBENT, J., 1962, Aquae romanae, recherches d'hydrauliques romaine dans l'Est algérien, Alger.

33. BOCKMANN, R., 2013, Capital continuous. A Study of Vandal Carthage and Central North Africa from an Archaeological Perspective, Wiesbaden.

34. BOCKMANN, R., 2015, « Le développement tardif du centre de Carthage : aspects religieux et infrastructurels », in L'Africa romana, XX, pp. 1135-1143. = https://www.academia.edu/35470390

35. BRAHMI, M., 2021, « Le système défensif du limes Montensis dans le sud-ouest tunisien », », in actes du Ve colloque international du laboratoire LR1ES11 : « Frontières, Territoires et mobilités au Maghreb (antiquité et moyen âge), Sousse, Mai 2018, pp. 131-172.

36. CAGNAT, R., 1913, L'armée romaine d'Afrique et l'occupation militaire de l'Afrique sous les empereurs, Paris.

37. CARCOPINO, J., 1925a= CARCOPINO, J., 1925, « Le limes de Numidie et sa garde syrienne », in Syria, 6-1, pp. 30-57.

38. CARCOPINO, J., 1925b= CARCOPINO, J., 1925, « Le limes de Numidie et sa garde syrienne », in Syria, 6-2, pp. 118-149.

39. CHEVALLIER, R., 1961, « La centuriation et les problèmes de la colonisation romaine », in études rurales, 3, pp. 54-80.

40. CIL VIII n°8780 = 18016.

41. COURTOIS, C. ; LESCHI, L. ; PERRAT, C. ; SAUMAGNE, C., 1952, Tablettes Albertini, actes privés de l'époque vandale (fin du Ve siècle), Paris.

42. COURTOIS, C., 1942, « De Rome à l'Islam », in R. Af., 86, pp. 25-55.

43. COURTOIS, C., 1955, Les vandales et l'Afrique, Paris.

44. DECRET, F. ; FANTAR, M., 1981, L'Afrique de nord dans l'antiquité, Histoire et Civilisation, (des origines au V° Siècle), Paris.

45. DELATTRE, A-L., 1888, « Excursion dans le Zab occidental, Notes archéologiques et épigraphiques », in RSAC, 25, pp. 261-278.

46. DESPOIS, J., 1942, « La bordure saharienne de l'Algérie orientale », in R. Af., 86, pp. 197-219.

47. DIEHL, C., 1896, L'Afrique byzantine, histoire de la domination byzantine en Afrique (533-709), Paris.

48. EUZENNAT, M., 1972, « Quatre années de recherches sur la frontière romaine en Tunisie méridionale », In CRAI, 116e année, 1, pp. 07-27.

49. EUZENNAT, M., 1977, « Les recherches sur la frontière romaine d'Afrique (1974-1976) », in akten des XI internalionalen limeskongresses, 1976, Budapest, pp. 533-543.

50. EUZENNAT, M., 1990, « La frontière romaine d'Afrique », in CRAI, 134-2, pp. 565-580.

51. FARGES, A., 1902, «Inscriptions inédites adressées à la société au cours de l'année 1901 », in RSAC, 35, pp. 298-314.

52. FAURE, P. ; LEVEAU, P., 2015, « Les marges de la Numidie romaine a la lumière d'une nouvelle inscription des monts des Ouled Naïl », in AntAf., 51, pp. 125-148.

53. FEVRIER, P-A., 1988, « Masuna et Masties », in AntAf., 24, 1, pp. 133-147.

54. FIEMA, Zbigniew T., 1995, «Military Architecture and the Defense "system" of Roman-Byzantine southern Jordan – A critical Appraisal of Current Interpretations », in SHAJ, V., pp. 261-269.

55. GAUTIER, E-F., 1922, Structure de l'Algérie, Paris.

56. GOODCHILD, R. G. ; WARD-PERKINS, J. B., 1949, « The limes Tripolitanus in the light of recent discoveries », in JRS, 39, pp. 81-95.

57. GOODCHILD, R. G., 1954, « Oasis forts of legio III augusta on the routes ti the Fezzan », in PBSR, 22, pp. 56-68.

58. GRANGE, R., 1901, « Monographie de Tobna (Thubunae) », in RSAC, 4, 35, pp. 01-98.

59. GREGORY, S., 1996, « Was there an eastern origin for the design of late roman fortifications? Some problems for research on forts of Rome's eastern frontier », In JRA. Supplementary Series Number Eighteen, the ROMAN ARMY IN THE EAST, ed. by: david L. KENNEDY, Ann Arbor, pp. 169-209.

60. GSELL, S., 1901, Les monuments antiques de l'Algérie, Paris, I-II.

61. GSELL, S., 1902, Enquête administrative sur les travaux hydrauliques anciens en Algérie, Paris.

62. GSELL, S., 1911, Atlas archéologique de l'Algérie, Alger, Paris.

63. GSELL, S., 1933, « La Tripolitaine et le Sahara au IIIe siècle de notre ère », in Mémoires de l'Institut national de France, 43, 1, pp. 149-166.

64. GUENAU, F. (Cdt), 1907, «Ruines de la région de Négrine », in BCTH, pp. 320-327.

65. GUEY, J., 1938, « Fouilles sur le limes romain de Numidie (dans la région de Bordj Saâda, en février-mars 1938) », in CRAI, 5, pp. 357-359.

66. GUEY, J., 1939, « Note sur le limes romain de Numidie et le Sahara au IVe siècle », in Mélanges d'archéologie et d'histoire, 56, pp. 178-248.

67. HADJI, Y-R. ; alii, 2021= HADJI, Y-R. ; FOURALI, H. ; TRIA, S., 2021, « Le site de Tahouda à Sidi Okba (Biskra, Algérie) », in revue des études archéologiques (Athar), 19, 1, pp. 490-507.= https://www.asjp.cerist.dz/en/article/171982

68. HADJI, Y-R., 2006, « Thouda, aperçu archéologique », in Aouras, 3, pp. 327-329.

69. HADJI, Y-R., 2015, « L'épitaphe d'un soldat de la cohors II flavia afrorum in Badias (Limes de Numidia) », in ZPE, 194, pp. 294-296.

70. HADJI, Y-R., 2017, « Les découvertes archéologiques de Badias », in Libyca, 2, pp. 285-299.

71. HAOUI, S. ; CHERGUI, S., 2019, « L'Habitat fortifié sur la frontière romaine présaharienne en Algérie orientale (Oasis des Ziban, Algérie) », in Annales d'Université "Valahia" Târgovişte. Section d'Archéologie et d'Histoire, 21, pp. 87-103.

72. HAOUI-BENSAADA, S., 2019-2020, L'habitat fortifié dans le Zab occidental : entre traçabilité antique et éléments structuraux médiévaux, thèse de doctorat non publiée, école polytechnique d'architecture et d'urbanisme (EPAU).

73. https://fr.wikipedia.org/wiki/Notitia_dignitatum

74. https://institut-archeologie.academia.edu/YRHadji.

75. https://m.facebook.com/Sadabiskraa/photos/a.145300832147734l/2176952242416275/?type=3

76. https://univ-constantine2.academia.edu/SlimaniSouad.

77. KENNEDY, D., 2000, The roman army in Jordan, London.

78. KHOUAS, A., alii, 2017= KHOUAS, A. ; HAMOUDI, M. ; KHALDAOUI, F. ; MIHOUBI, H. ; HADJI, Y-R., 2017, « Subsurface geophysics applied to archaeological investigation of Thabudeos Roman fortress (Biskra, Algeria) », in Arabian Journal of geosciences, 10 :522, pp. 01-15.= DOI: 10.1007/s12517-017-3260-1

79. LAILY, P-A., 1983, La collection des poids de verre polychrome du musée Cirta Constantine, Alger.

80. LAPORTE, J-P., 1989, Rapidum, le camp de la cohorte des sardes en Maurétanie Césarienne, Sassari.

81. LAPORTE, J-P., 1995, « Notes sur les camps d'Aras et de Tatilti », in Congrès international sur l'Armée romaine, Lyon, Septembre 1994, pp. 343-366.

82. LAPORTE, J-P., 2003, « Zabi, Friki : notes sur la Maurétanie et la Numidie de Justinien », in AnTard., 11, pp. 151-167.

83. LAPORTE, J-P., 2004, « Trois sites militaires sévériens en Algérie moyenne : Grimidi, Tarmount (Aras), El Gahra », in L'Africa romana, XV, Tozeur, 2002, Roma, pp. 439-478.= https://www.academia.edu/29912060

84. LAPORTE, J-P., 2009, « Armée et urbanisme : quelques sites militaires antiques d'Algérie moyenne (Est de la Maurétanie Césarienne, Ouest de Numidie) et leur devenir », in colloque Armée romaine et urbanisme sous le haut empire, Lyon, 2008, pp. 22-53.

85. LAPORTE, J-P., 2014a= LAPORTE, J-P., 2014, « Les confins méridionaux de l'Afrique romaine », in Confinia, Confins et périphéries dans l'occident romain, 2011-2012, Caesarodunum XLV-XLVI, Limoges, pp. 525-568.

86. LAPORTE, J-P., 2014b= LAPORTE, J-P., 2014, « Quelques sites notables au Sud-Ouest de l'Aurès (Sadouri, Doucen, Ouled Djellal, etc.) », in Aouras, 8, pp. 295-337.

87. LAPORTE, J-P., 2021, « Quelques sites anciens des franges sud-est et sud-ouest de l'Aurès », in actes du Ve colloque international du laboratoire LR1ES11 : « Frontières, Territoires et mobilités au Maghreb (antiquité et moyen âge), Sousse, Mai 2018, pp. 69-107.

88. LASSERE, J-M., 2015, Africa, quasi Roma 256av. J-C.-711apr. J-C., Paris.

89. LASSUS, J., 1981, La forteresse byzantine de Thamugadi, Fouilles à Timgad (1938-1956), 1, Paris.= https://www.persee.fr/docAsPDF/etaf_0768-2352_1981_mon_1_1_954.pdf

90. LE BOHEC, Y., 1995, « La frontière militaire de la Numidie, de Trajan à 238 », in Frontières terrestres, frontières célestes dans l'antiquité, Perpignan, pp. 119-142.

91. LENOIR, M., 2011, Le camp romain : Proche-Orient et Afrique du nord, école française de Rome.

92. LEONE, A. ; BOCKMANN, R. ; VON RUMMEL, P., 2019, AFRICA – IFRIQIYA Continuity and Change in North Africa from the Byzantine to the Early Islamic Age, papers of a conference held in Rome, museo romano-terme di Diocleziano, 28 february-2 march 2013, Wiesbaden, 2019, in Palilia, 34. = https://doi.org/10.34780/l8a5-8cmw

93. LESCHI, L., 1941, « Centenarium quod « Aqua Viva » appellatur…. », In CRAI, 2, pp. 163-176. = https://www.persee.fr/doc/crai_0065-0536_1941_num_85_2_77409, https://doi.org/10.3406/crai.1941.77409

94. LESCHI, L., 1949, « Découvertes épigraphiques dans le camp de *Gemellae* (El-Kasbat, Algérie) », in CRAI, 93-3, pp. 220-226. = https://www.persee.fr/doc/crai_0065-0536_1949_num_93_3_78417

95. LEVEAU, P., 1995, « Le limes d'Afrique à l'épreuve de nouveaux concepts (Apport du point de vue systématique à la notion de limite et de frontière », in Frontières terrestres, frontières célestes dans l'antiquité, Perpignan, pp. 57-65.

96. LEVEAU, P., 2016, « L'archéologie française en Algérie et la résistance à la romanisation : les enjeux d'un débat. », in under western eyes, Approches occidentales de l'archéologie nord-africaine (XIXe-XXe siècles), sous la direction de Hédi Dridi et Antonella Mezzolani Andreose, Bologne, I, 2015, Décembre, pp. 127-138.

97. MODERAN, Y., 2003, « De Julius Honorius à Corippus : la réapparition des Maures au Maghreb oriental », in CRAI, 147, 1, pp. 257-285.

98. MORIZOT, P., 1989, « Pour une nouvelle lecture de l'elogium de Masties », in AntAf, 25, 1, pp. 263-284.

99. MORIZOT, P., 2000, « Les recherches en matière de protohistoire dans l'Aurès », in Actes du VII colloque international sur l'histoire et l'archéologie du Maghreb, Tabarka, pp. 65-97.

100. MORIZOT, P., 2010, « Regard sur les inscriptions de Thouda du XVIIIe siècle à nos jours (Note d'information) », in CRAI, 154-2, pp. 817-841.

101. MOUTERDE, R., 1949, « GOODCHILD, R. G. ; WARD-PERKINS, J. B., « The limes Tripolitanus in the light of recent discoveries », in JRS (Journal of Roman Studies), 39, 1949, pp. 81-95, 4 fig. », Compte-rendu in mélanges de l'université Saint-Joseph, 28, pp. 314-317.

102. NAPOLI, J. ; BONIFACE, X., 2000, « Lecture de Jean Baradez, *Fossatum Africae* », in L'Africa romana, XIII, Djerba, 1998, Roma, pp. 613-647.

103. NAPOLI, J. ; REBUFFAT, R., 1993, « Clausurae », in La Frontière, Séminaire de recherche sous la direction d'Yves Roman. Lyon : Maison de l'Orient et de la Méditerranée Jean Pouilloux, pp. 35-43.

104. PARKER, S. T., 1976, « Archaeological survey of the Limes Arabicus: A preliminary report », In ADAJ., XXI., pp. 19-31.

105. PARKER, S. T., 1986, Romans and Saracens: a history of the Arabicus frontier, USA.

106. PARKER, S. T., 1987, « The Roman frontier in central Jordan (Interim report on the Limes Arabicus Project 1980-1985), Part II », In BAR international Series 340 (II), Oxford.

107. PICARD, G-C., 1944, Castellum Dimmidi, Paris.

108. POIDEBARD, A., 1934, La trace de Rome dans le désert de Syrie et le limes de Chalcis, Paris.

109. POIDEBARD, R. P. A., 1927, « Les routes anciennes en Haute-Djezireh », In Syria, 8-1, pp. 55-65.

110. POIDEBARD, R. P. A., 1928, « Mission archéologique en Haute-Djezireh (Automne 1927)», In Syria, 9-3, pp. 216-223.

111. POIDEBARD, R. P. A., 1931, « Recherches sur le Limes romain », In Syria, 12-3, pp. 274-280.

112. REBUFFAT, R., 1969, « Deux ans de recherches dans le sud de la tripolitaine », In CRAI, 113e année, 2, pp. 182-212.

113. REBUFFAT, R., 1972, « Nouvelles recherches dans le sud de la tripolitaine », in CRAI, 116^{e} année, 2, pp. 319-339.

114. REBUFFAT, R., 1975, « Trois nouvelles campagnes dans le sud de la tripolitaine », in CRAI, 119^{e} année, 4, pp. 495-505.

115. REBUFFAT, R., 1976, « Une zone militaire et sa vie économique, le limes de Tripolitaine », in Armée et fiscalité dans le monde antique, colloque Cnrs 936, Paris, pp. 395-419.

116. SALAMA, P., 1973, « Un point d'eau du limes maurétanien », in Maghreb et Sahara, études géographiques offertes à Jean Despois, Paris, pp. 339-349.

117. SALAMA, P., 1977, « Les déplacements successifs du limes en Maurétanie », in akten des XI internalionalen limeskongresses, 1976, Budapest, pp. 577-595.

118. SAUVAGET, J., 1939, « Les Ghassanides et Sergiopolis », In Byzantion, 14, pp. 115-130.

119. SESTON, W., 1936, « Sur les derniers temps du christianisme en Afrique », in MEFR, 53, pp. 101-124.

120. SIEGMAR VON SCHNURBEIN, « Formes, taille, terminologie, configuration générale », in l'architecture de la gaule romaine, les fortifications militaires= https://books.openedition.org/editionsmsh/22258.

121. SOUTHERN, P.; DIXON, K. R., 1996, The late roman Army, London.

122. SPEIDEL, M. P., 1991, « The shrine of the Dii Campestres at Gemellae », in AntAf., 27, pp. 111-118.= https://www.persee.fr/doc/antaf_0066-4871_1991_num_27_1_1192

123. TOUSSAINT, Cdt., 1905, « Résumé des reconnaissances archéologiques exécutées par les officiers des brigades topographiques d'Algérie et de Tunisie pendant la campagne de 1903-1904 », in BAC., pp. 57-74.

124. TOUTAIN, J., 1905, « Le limes de Tripolitanus en Tripolitaine, d'après les récentes découvertes de M. De Mathuisieulx (1901-1904)», in BCTH, pp. 351-365.

125. TROUSSET, P., 1974, Recherches sur le limes tripolitanus, du Chott el-Djérid à la frontière tuniso-libyenne, Paris.

126. TROUSSET, P., 1978a= TROUSSET, P., 1978, « Les bornes du Bled Segui. Nouveaux aperçus sur la centuriation romaine du Sud tunisien », in AntAf., 12, pp. 125-177.

127. TROUSSET, P., 1978b= TROUSSET, P., 1978, « Reconnaissances archéologiques sur la frontière saharienne de l'empire romain dans le sud-ouest de la Tunisie », in

Archéologie militaire, les pays du nord, actes du 101e congrès national des sociétés savantes, Lille, 1976, Paris, pp. 21-33.

128. TROUSSET, P., 1978c= TROUSSET, P., 1978, « Le camp de Gemellae sur le limes de Numidie d'après les fouilles du colonel Baradez (1947-1950) », in Limes, Akten des XI Internationalen Limeskongresses, pp. 559-576.

129. TROUSSET, P., 1980, « Signification d'une frontière : nomades et sédentaires dans la zone du Limes d'Afrique », in 12th International Congress of Roman Frontiers Studies (1979), Oxford, BAR, 71, III, pp. 931-943.

130. TROUSSET, P., 1982, « Le franchissement des chotts du Sud tunisien dans l'Antiquité », In AntAf., 18, pp. 45-59**.**

131. TROUSSET, P., 1986, « Limes et frontière climatique », in Histoire et archéologie de l'Afrique du nord, actes du IIIe colloque international réuni dans le cadre du 110e congrès national des sociétés savantes, Montpellier, 1-5 avril 1985, Paris, pp. 55-84.

132. TROUSSET, P., 1991, « Besseriani (Ad Majores) », in Encyclopédie berbère [En ligne], 10. URL:http://journals.openedition.org/encyclopedieberbere/1701; https://doi.org/10.4000/encyclopedieberbere.1701

133. TROUSSET, P., 1993, « La frontière romaine et ses contradictions », in La Frontière, Séminaire de recherche sous la direction d'Yves Roman, Lyon : Maison de l'Orient et de la Méditerranée Jean Pouilloux, pp. 25-33.

134. TROUSSET, P., 1998a= TROUSSET, P., 1998, « Fossatum », in encyclopédie berbère, 19, pp. 01-08. = URL : http://journals.openedition.org/encyclopedieberbere/1959

135. TROUSSET, P., 1998b= TROUSSET, P., 1998, « Gemellae (el Kasbat) », in encyclopédie berbère, 20, pp. 3008-3013.= https://doi.org/10.4000/encyclopedieberbere.1860

136. TROUSSET, P., 2006, « Maurice Euzennat et le limes d'Afrique », in AntAf., 42, pp. 55-56.

137. VIVIE DE REGIE, F. de., 1937, « L'Henchir Besseriani. vestiges de l'occupation romaine en limite de la Numidie orientale », in R. af., 81, pp. 475-502.

138. www.manfredclauβ.de