

## معوقات النقل البري ببلاد المغرب أثناء العهد الروماني

## Obstacles to land transport in Maghreb during the Roman era

جامعة ابن خلدون تيارت / الجزائر	تاريخ الحضارات القديمة	بخضرة عبد القادر (bekhadaabdelkader@gmail.com)
DOI :		

الإرسال: 2023/03/27 القبول: 2024/01/03 النشر: 2024/01/13

## ملخص:

تتطرق هذه الدراسة لمعوقات النقل البري ببلاد المغرب خلال الفترة الرومانية ، المتمثلة أساسا في المعوقات الطبيعية كوضعية التضاريس والمناخ وأثرهما على نوعية الطرقات المشيدة وعلى حركة وسائل النقل، ونوعية الطرق البرية التي شيدها الرومان ببلاد المغرب ومرافقها ، ومظاهر عدم الاعتماد الرومان على النقل المائي محليا أي الملاحة النهرية وعلى مستوى الأودية. بالرغم من صعوبات النقل البري التي سنتطرق لها، كما يهتم البحث بالإشارة الى المعوقات المادية والبشرية المؤثرة سلبا على نشاط النقل بالمنطقة، كقطاع الطرق الذين هددوا المارة والناقلين اضافة لنوعية وسائل النقل نخص بالذكر الحيوانات والعربات، قدرتها في العمل وسرعتها ومدى تحملها لمعوقات النقل البري كالتضاريس وطول المسافات وقلة المرافق ببعض الطرق، والأكثر نوعية البضائع المنقولة وغيرها وحجم الحمولة وأثرها على وسائل النقل والناقلين بالأخص الحمالين ، إضافة إلى التكاليف الباهظة للنقل البري عند استئجار وسيلة نقل أو عند نقل بضاعة ما .

**كلمات مفتاحية:** المغرب الروماني؛ الطرق البرية؛ وسائل النقل؛ قطاع الطرق؛ الحمولة والتكاليف.

## Abstract:

This study deals with the obstacles of land transport in the Maghreb during the Roman period, which are mainly natural obstacles such as the situation of the terrain and climate and their impact on the quality of the roads built and the movement of means of transport, and the quality of the land roads built by the Romans in the Maghreb and their facilities, and the manifestations of the Romans' lack of dependence on water transport locally, i.e. navigation Riverine and at the level of the valleys, despite the difficulties of land transport, which we will address. The research is also concerned with referring to the material and human obstacles that negatively affect the transport activity in the region, such as the bandits who threatened passers-by and transporters, in addition to the type of means of transport, especially animals and vehicles, their ability to work, their speed and their endurance Obstacles to land transport such as terrain, long distances, lack of facilities in some ways, the most important is the quality of transported goods and others, the size of the load and its impact on the means of transport and carriers,

especially the porters, in addition to the exorbitant costs of land transport when renting a means of transport or when transporting a commodity.

**Keywords :** Roman Maghreb; wild roads; Means of Transport; Bandits; Tonnage and costs.

## مقدمة:

للنقل أهمية كبيرة في حياة الإنسان عبر مر العصور، وذلك لارتباط عملية النقل بمختلف وسائله ووسائله، ومع تطور الشعوب اقتصاديا وحضاريا ازدادت أهمية النقل يوميا، وهذا يتوافق مع تنامي عدد السكان وتوسع بعض الشعوب عبر بقاع العالم، وتوسع أنشطتهم بشكل غير مسبوق عبر التاريخ، ويعد النقل البري من الوسائل التي اعتمد الانسان عليها منذ البدايات الأولى لوجوده على سطح الأرض، وقد ساهم نشاط النقل في تطور الكثير من الامبراطوريات عبر التاريخ.

تعد روما من بين تلك الامبراطوريات التي ذاع صيتها في العالم القديم، ووصلت توسعاتها خارج قارة أوروبا، من أهم المناطق التي احتلتها نخس بالذكر بلاد المغرب القديم، وقد أجمعت المصادر التاريخية على ان احتلال الرومان لبلاد المغرب كان من ورائه أطماع منها استغلال خيرات المنطقة ونقلها نحو روما، تعمير المنطقة بالمنشآت كالمدن والقرى واسكان العنصر الروماني بها.

لتحقيق تلك الأهداف كان على الشعب الروماني تطوير مجال النقل خاصة البري، فشيّدوا الطرقات ودعموها بمرافق للربط بين المدن أو المزارع أو الموانئ، كما وفروا وسائل النقل البري لأجل السفر أو التجارة أو حتى تنقل الجيش الروماني، ودعمته بعمال ناقلين، كما نظمت السلطات الرومانية نشاط النقل وفقا لأطر قانونية وخصصت أموال ضخمة لتسهيل حركة النقل داخل مقاطعاتها ببلاد المغرب.

لكن بالرغم من تلك الانجازات التي أقامها الرومان لصالح مجال النقل البري من مشاريع، ووسائل وموارد بشرية، إلا أن مجال النقل البري ببلاد المغرب خلال هذه الفترة اكتنفته مشكلات وصعوبات حقيقية عرقلت حركة النقل البري، و صعبت على الرومان وساكنة بلاد المغرب ممارسة هذا النشاط، وهذه العراقيل ناتجة عن عوامل وطبيعية ومادية وبشرية، فكان علينا الخوض في دراسة هذا الموضوع، و التطرق للصعوبات التي عرفها نشاط النقل البري ببلاد المغرب

لأن جل الباحثين يركزون على الإيجابيات أكثر من السلبيات في دراسة هذا المجال، ففيما تمثلت معيقات النقل البري ببلاد المغرب أثناء الاحتلال الروماني؟ وماهي حيثيات تلك الصعوبات التي عرفها مجال النقل البري؟ وما أثرها على حركة النقل؟ وكيف ساهمت السلطات الرومانية في مجابهة تلك العراقيل لتأمين وسائل النقل البري بالمنطقة؟.

### 1- وضعية الطرق البرية:

#### أنوعية التضاريس:

كان للرومان تفضيل ملحوظ للممر المائي، ذلك بسبب انخفاض تكاليف النقل المائي، والأكثر من هذا كانت عرباتهم غير قادرة على نقل البضائع الثقيلة، زيادة على ذلك كانت جل الأراضي التابعة للرومان منها في بلاد المغرب القديم عقبة امام حركة المواد الثقيلة، خاصة في المناطق الداخلية. (Pierre, les Voies romaines de l'Afrique du nord, 2013, p. 50) ، فداخل أراضي المغرب قديما يتم نقل الكتل الحجرية الضخمة، والمواد الثقيلة الموجهة للبناء بواسطة العربات؛ لكن يتطلب الأمر عربة كبيرة ومتطورة، التي تستطيع نقل الحمولة بالتضاريس الصعبة، من الجبل إلى السهل (Pierre, Salama Pierre, 1957, p. 292).

ويشار إلى أن الرومان لم يعتمد على الحيوانات فقط لسحب العربات، وإنما سخر العبيد لهذه المهمة الشاقة، وبالرغم ما تميز به النقل من انضباط وتنظيم، اعترضت النقل البري جملة من المشاكل والأخطار الطبيعية والبشرية، خاصة وعورة التضاريس، مثلا في بعض مناطق نوميديا وموريطانيا القيصرية، لم تسمح بفتح الطرقات وتسبب في تعطيل سير العربات، ولما بات من الصعب تحديد حملتها، قد اضطرت بعض الجهات إلى الاستغناء عن العربة وسائقها، وبالتالي الاعتماد على العبيد (شافية، 2015، صفحة 453)

خلال العهد الروماني، يشير شارل جيلبار نقلا عن أبوليوس (Apuleius) المداروشي، إلى تلك العوائق التي يتعرض لها الناقل بمقاطعات المغرب القديم عند قيادة العربات ، نجد منها أن أرائكها لا تعوض غياب النواض، وبها أمتع مزعجة، وبضائع ثقيلة، وطرق مملدة وارتجاج العجلات، وهذا ناتج عن أكوام الحجارة والأخاديد، التي تحدثها الأمطار في السهول ومنحدرات التلال (بيكار، 2020، صفحة 94).

كما احتاجت بعض الطرق الرومانية لحركة توسيع عند تشييدها بسبب الازدحام كطريق مدينة تيمقاد المخصص للعربات ، والذي كان يشهد حركة كثيفة للمارة والعربات ،

أدى بالرومان لتخصيص مهندسين لأشغال توسعتها (Wiwold, 1905, p. 352) ، لأن أغلب الطرق الرومانية داخل المدن قد شيّدت قبل تزايد عدد السكان ، لهذا الازدحام فيها سيكون شديدا ، بالإضافة الى حركة مرور المشاة الذين كان عليهم توخي الحيطة أثناء السير ، لتجنب الخيول والعربات التي تنقل السلع وغيرها (Aldert, 2004, p. 38). يوجد بمدينة وليلي طريق روماني بري طويل ومكلف، وصعب من ناحية السير (بمعنى لا توجد به مرافق كالمحطات) ذلك الطريق يتوجه نحو الميناء، ونتيجة لطبيعته قد استخدمه الرومان لنقل المواد الغذائية الغير القابلة للتلف كالزيت والمواشي ولحومها، وبفضل موقع وليلي الاستراتيجي، قد اضطر الرومان لجعل الطريق ينقل سلع غير رومانية من أواسط إفريقيا. (Edmond, 1980, p. 91)

لأنه لا يمكن أن تقيم روما المخازن، وبالأخص محطات الاستراحة، إلا بداخل المدن، أو في الاماكن القريبة منها كالفيلات والطرق، ولهذا كان عدد المخازن والمحطات قليلة، مما زاد هذا من صعوبات النقل بالعربات وحيوانات النقل؛ فبمجرد أن يبتعد الناقل عن البحر والممرات المائية فإن مشقة النقل ستتحملها تلك الوسائل خاصة وأحجام البضائع التي تحملها ، مثلا بمقاطعة موريطانيا الطنجية هنا تتناقص المخازن والمرافق، يضاف لها البعد الكبير عن البحر يشكل عائقا حقيقيا للنقل بالمقاطعة (Brigitte, 2001, p. 26) .

إن الأشغال الكبرى المتعلقة بالنقل البري، التي انطلقت مع الزمن الإمبراطوري، التي من بينها شق الطرقات عبر السهول الجبال وبمحاذاة الأودية، وخاصة الطرق التي تربط بين المدن، والتي توصل للساحل وكان على الإدارة الرومانية ضرورة توفير الامن عبر تلك الطرقات لحماية المارة والتجار وهذا ما ركز عليه الأباطرة الرومان الأوائل؛ ولكن تدهورت الطرق، بفعل الكوارث الطبيعية كتساقط الأمطار من جهة وأعمال قطاع الطرق خاصة خارج المدن، والتي أدت إلى قلة حركة المرور في العديد من الطرقات منها ببلاد المغرب القديم، ونقص أعمال صيانتها (Paul, 1912, p. 391)  
ب-قلة الاعتماد على النقل النهري ومشكلة عبور الأودية:

لما كان النقل بواسطة العربات إلى البحر، يتطلب مجهودا كبيرا وتكلفة أكبر، يضاف لذلك أن العربات لا تستطيع أن تتجاوز حمولتها 500كلغ، عكس المراكب كالقوارب والسفن، التي قد تحمل ضعف ذلك فبالتالي مثلما أشرنا إلى ذلك من قبل فالقوارب هنا

ضرورية (اومغار، 2020، صفحة 116) يذكر ستيفان غزال أنه في شمال افريقيا تواجدت أنهار صالحة للملاحة، ومنها نهر تمودا لاود وطوان بموريطانيا الطنجية ؛ يعني أن هذه الأنهار يمكن للقوارب، وفي فترة محددة من السنة أن تصعد فيها، وأن تبعد عن مصباتها أي لبعض المسافة، وحسب ستيفان ببعض مناطق شمال إفريقيا؛ فهناك أقام الرومان بعض الجسور في زمنهم ، التي يأتي سبب تشييدها للعبور فوق الأنهار والأودية، بعبارة أخرى تم بناءها كتعويض عن التنقل بالقوارب بالرغم أهميتها في مجال النقل لكنهم استمروا بالاعتماد على النقل البري ، فالجسور كانت جزء من الطرق البرية المخصصة للنقل . (Gsell, 1923, p. 93)

وبالتالي هذه الجسور هي من بين المنشآت الكبرى، والتي نجدها على الطرقات الرومانية، تماشيا مع الطبيعة الجغرافية الوعرة للبلاد خاصة فأقيمت عند الأودية بكثرة، وحباً منهم في اختصار الطرق وتسهيل تنقل الفرق العسكرية ؛ فقد أقام الرومان جسور ضخمة لتحل محل القوارب (علاق، 2012، صفحة 57) التي كانت تنقل الأشخاص والبضائع في عرض المجاري، كالأنهار التي كانت تعطل سبل المواصلات بسبب قلة القوارب (ديورانت، 1988، صفحة 348) .

لكن ترتبط التجارة الداخلية والخارجية في شمال افريقيا قديماً ارتباطاً وثيقاً بالطرق المستخدمة، ولتنقل الانسان والسلع وتنقسم هذه الطرق بشكل عام الى طرق برية وبحرية ونهرية، تهمنا هذه الأخيرة لصلتها الوثيقة كوسيلة للعبور والتنقل، إلا أن هناك غموض في الإشارات التاريخية باستغلال أنهار بالمغرب القديم في المبادلات التجارية، لا نعلم في الوقت الراهن أي شيء عن تنظيم الملاحة النهرية، ونوعية المراكب المستعملة في الأنهار، وحجم حملتها من السلع، في المقابل تشير إلى أن البحارة المكلفين بالنقل النهري عبر نهر التيبر في اتجاه روما، كانوا يحملون السلع المتنوعة على متن مراكب تعرف باسم كوديكاري (Codicarii)، وكانوا يستعملون الثيران والقوى البشرية لسحب هذه المراكب عبر النهر؛ إلا أننا لا نعلم ان كان الأمر مماثلاً ببلاد المغرب القديم، بسبب غياب الوثائق التي تدل على ذلك (أومغار، 2015، صفحة 113).

فندكر كمثال المواد الثقيلة كالرخام، الذي تم نقله من محاجر شيميتو نحو الموانئ بواسطة الطرق البرية القريبة من مجاري مياه مجردة؛ لأنه لا يوجد ما يشير إلى أن تلك

مجري المياه، قد استخدمت لنقل الرخام وغيرها رغم الأسعار المنخفضة للنقل النهري، وقليلًا ما ذكرت النصوص الأدبية استخدام القوارب الصغيرة في النقل والملاحة التجارية، ما عدا التنقل بين السواحل الإفريقية، أو استخدام القوارب في الطرق المائية الصالحة للملاحة بموريطانية الطنجية؛ لكن المصادر المادية كفسيفساء البروقنصلية، أشارت إلى أنواع مختلفة من قوارب النقل، لهذا كان الاعتماد على الطرق البرية بكثرة رغم معوقات النقل البري . (guedon, 2010, p. 63)

فإذا كانت الطرق البرية والبحرية ببلاد المغرب القديم معروفة نسبيًا، بالاعتماد على دليل سير أنطونين والتحريرات الأثرية؛ فإن الطرق النهرية يكتنفها الغموض، لعدم العثور على أية إشارة في الكتابات القديمة تدل على استخدامها الفعلي في النقل والتنقل، باستثناء إشارات مصدرية لصالحية بعض الأنهار بشمال إفريقيا للملاحة مثل نهر مرتيل ولاود، ونهر سبو الذي كان صالحًا للملاحة (أومغار، 2015، صفحة 115).

### ج. خطر قطاع الطرق :

بداية تجدر الإشارة بالنسبة للعربات التي كانت تجرها الثيران؛ فتعتبر بطيئة، والأكثر من هذا محطات الاستراحة في الطرق نادرة، وكان للصوص كثيرون (دبورانت، 1988، صفحة 86) ، خاصة في صحراء الشمال الإفريقي؛ فإن الكثير من وسائل النقل كأحصنة والحمير، كانت غير معتادة مع المناخ الصحراوي، والأكثر من هذا كانت بطيئة وخاصة العربات المسحوبة من طرف الثيران، وغياب الطرق المرصوفة بالحجارة؛ لأن الطرق الترابية ستزيد من بطء وسائل النقل بشكل كبير، وهذا التباطؤ كان سيعرض أولئك الناقلين للخطر، ويجعل ذلك عبور الصحراء من المستحيل، ما جعل التجار يعتمدون على الجمل في السفر، ودفع بالرومان إلى حماية طرق القوافل من جهة أخرى . (Thiyy, le Sahara libyen dans l’Afrique du nord médiévale, 1955, p. 453)

لقد كان سكان الصحراء الذين يستخدمون الخيول والحمير والثيران، كوسائل للنقل لممارسة التجارة ولهم مختصين لمراقبة القوافل التجارية؛ لأنه كان عندهم انتشار لقطاع الطرق، خاصة بواحات الجرمنت فقد تشكلوا في عصابات، تنفذ أعمالها الشريرة في الطرق المؤدية إلى المدن الساحلية، وكانت روما تتجند لمعاقبهم (Stéphane, 1933، صفحة 151)

، حتى أراضي الجرمنت الليبية تعج بقطاع الطرق، ويعتدون على المارة عبر الطرق من جيرانهم . (Tacite, 1863, p. L)

يذكر كاتو أن نقل المنتجات عن طريق الممر المائي يتم أفضل، وإذا كان عن طريق البر؛ فيجب أن تكون الممرات بمثابة طريق جيد الصيانة. هنا لن يتعرض الناقل للمخاطر، إلا إن كان الطريق معزولا (Cato, 2008, p. 122) كما يذكر بلينيوس أنه كان من الصعب على الرومان شق طريق نحو الجرمنت ويعود ذلك بسبب قطاع الطرق، إلى أن اكتشفوا طريق قصير نحو أويا، وبعد ما شن الإمبراطور فسباسيان (69-79م) (flavien Vespasien) الحرب عليهم (بلينيوس، 2019، صفحة 18) ، وقد اهتم الرومان بتأمين طرق القوافل، ضد اعتداءات قطاع الطرق، وربما قد يكون الجرمنت فيما بعد، اقتنعوا بالتعاون مع الرومان لتحقيق هذا الهدف، لأن خطر أولئك قطاع الطرق لم يقتصر على تهديد طرق التجارة داخلها بل امتد التهديد إلى الساحل (الحليم، 1996، صفحة 81).

لهذا توجه الجنود الرومان إلى تلك المناطق، في إطار التعاون الليبي الروماني لتطهير طرق القوافل الصحراوية من عصابات قطاع الطرق، ولتنفيذ ذلك المشروع حضر إلى مدينة جرمة قائد الحامية الرومانية بمدينة لبدة جوليوس ماتيرينوس (Julius Maternus)، حيث توجه صوب الجنود لتطهير المنطقة من قطاع الطرق، الذين كانوا يعتدون على القوافل (عيسى، 2012، صفحة 136).

## 2-مشكلة وسائل النقل :

### أ. نوعية وسائل النقل:

اعتمد الرومان في بلاد المغرب القديم كنوميديا وموريطانيا القيصرية ، في جر العريبات بشتى أنواعها على حيوانات كثيرة، كالحمير والبغال والبقر والثيران (شارن، 2015، صفحة 421) ، وما يلفت الانتباه أن الحصان في شمال إفريقيا لم يصور في الفسيفساء تقريبا في الأعمال الشاقة، كالحرث وحمل الأثقال، بل إن مثل هذه الأعمال كلفت بها حيوانات أخرى كالبغال والحمير والثيران؛ ففي فسيفساء أودنة بإفريقيا البروقنصلية، بالتحديد خلال العصر الروماني، تعكس بصفة عامة مشاهد عن الحياة الريفية، والأنشطة التي تجرى بها ، يرجع تاريخ القطعة إلى القرن الثاني ميلادي، ومن بين ما تصوره نجد مشهد رجل يسوق

حمار، وفي إحدى يده يمسك عصا، ليوجه بها الحمار من ناحية، ولتكون من ناحية أخرى وسيلة لعقبه إذا ما تباطأ أو امتنع عن السير (قاسم، 1998، صفحة 335).

وكانت هناك علاقات بين سكان الصحراء وسكان السواحل ببلاد المغرب خلال الفترة القديمة، وإن وسيلة التنقل بين الساحل والصحراء تتم بفضل استخدام الثيران في النقل، إلا أن الثيران لا تستطيع تحمل العطش لمدة طويلة فيتم الاستعانة بالحمير، التي كانت باستطاعتها السير لمسافات طويلة دون ماء، فاستعان بها الرومان بكثرة. (عبدالحفيظ، 2015، صفحة 155).

كما لعبت الموارد البشرية دورا هاما في مختلف النشاطات ومنها نشاط النقل؛ فالناقلين على طول الأهمار الصالحة للملاحة مجذفوا السفن والناقلين البريين وعمال الموانئ، والحمالين بالمدن والموانئ ومختلف الأماكن (Joel la gall et Marcelle leglay, 1992, p. 236)، لأن النقل الذي كان غالبا ما يتم باستخدام الدواب، كالحمير أو البغال التي تجر العربات ذات العجلتين أو أربع عجلات، لم يكن كذلك عند صعوبة النقل البري، خاصة في أماكن الازدحام أو عند الممرات التي يصعب الوصول إليها، وبالتالي يتم اللجوء بالنقل على ظهور الرجال الحمالين (dautun, 1985, p. 73).

#### ب. سرعة وسائل النقل البري:

أما في الجانب الآخر فيما يخص سرعة وسائل النقل البري؛ فكانت بطيئة للغاية، حيث أن عربة تحمل 380 كغ تقطع من 16 إلى 20 كم في اليوم كسرعة عادية، أما في التضاريس الوعرة منها الجبل فإنها تؤدي ممراته الوعرة إلى زيادة التكاليف خاصة طبيعة تضاريس المغرب القديم (Careras, 2004, p. 2)، وهذا بالرغم من تحسن شبكة الطرقات التي كانت تزيد في سرعة العربات خلال الفترة الرومانية، خاصة التي كانت تجرها الجياد (عديل، 1979، صفحة 11).

ففي المتوسط كانت العربات التي تجرها الحيوانات تقطع مسافة بين 40 و80 كم في 24 ساعة، باعتبار متوسط السرعة بين 10 و18 كم في الساعة و طبيعة الطريق، وانحداراته، وضرورة التوقف تغيير حيوان الجر التي تزيد من مدة السفر(عند محطات الابدال بالطرق)، وفي المتوسط ولأسباب خاصة، قد كان بإمكان الرسل الذين يحملون

الرسائل بين القادة العسكريين والسياسة في الدولة الرومانية، مع الأخذ بعين الاعتبار ضرورة تغيير الجواد عدة مرات، أما العربية يجرها الخيل تقطع مسافة ما بين 120 و180 كم لأسباب مماثلة وهي كلها أسباب وظروف غير عادية، فالنقل المائي في هذه الحالة أسرع من البري (رياض، 2018، صفحة 32 33). ورغم أن الرومان اهتموا بتشديد الطرق وصيانتها، لما التمسوه من أهمية تلك الطرق في تنقل الجيش والأشخاص، ولها أهمية استراتيجية لحركة القوافل وامتداد السوق الروماني بالبضائع، إلا أن حركة وسائل النقل على مستوى البر كانت بطيئة بكل المقاطعات، شكلت سرعة وسائل النقل البري قلق دائم للرومان، لأن الأمر يتعلق بضرورة تسليم البضائع في وقتها المناسب (Duruy, 1892, p. 31).

لهذا اضطر الفلاحين ببلاد المغرب لتسخير الحصان لجر العربية، بفضل السرعة التي يتميز بها في النقل، وبالإضافة لتكلفة النقل البري في العصر الروماني؛ فقد ضاعف بطء وسائل النقل البري للبضائع الثقيلة، من حيث الثمن بضعفين عند قطع مسافة 150 كم؛ ففي مصر وصقلية والمغرب القديم كانت هذه المشكلة تشكل خطرا على إنتاج الحبوب من طرف المزارعين من ناحية، وتموين السوق الروماني من جهة أخرى (Whithe, technologie Médievale et transformations sociales, trad: Mountine Geod , 1969, p. 74).

### ج. معاناة الحمالين في النقل البري للبضائع:

ينقسم الحمالين إلى مستويات اجتماعية عدة، فمنهم الأحرار ومنهم العبيد، بل وقد كان من بينهم متخصصون في نقل نوعية معينة من الحيوانات، هنا يظهر بأن الحمالين تلك الشريحة الاجتماعية عاشوا وضعية مزرية، وقد شكلوا بدورهم عنصرا أساسيا في النقل، منها عملية نقل الحيوانات فبدءا من اصطيد الوحوش إلى أماكن تصديرها، اعتمدوا فيها على أساليب مختلفة، من حمل فوق ظهورهم أو اكتفهم، أو بواسطة عصي طويلة، وغيرها من وسائل التي كانوا يحملون بها السلع وغيرها (بلكامل، 2003، صفحة 341).

هؤلاء الحمالين قاموا بنقل الحيوانات المأسورة والموجودة في القفص إلى مكانها بطرق مختلفة، والتي تمر عبر ثلاث مراحل مختلفة، لنقل تلك الحيوانات، وأولها حيث يقومون بوضع الأقفاص على متن العربات التي تجرها الثيران أو البغال، ثم تحمل على أكتاف حمالين اثنين أو أربع، ويجب محاصرة بعض الحيوانات والاحتفاظ بها، مثل الخنازير البرية

تبقى محاصرة داخل الشبكة التي أسرته، وعند وصولهم إلى القارب يتم تقييد الحيوانات بسلاسل، أو تكبييلهم من طرف الحمالين، فبعض الحيوانات التي يتم نقلها وتفرغها هي مختلفة تماما، أي وفقا لأنواع منها الخطيرة، والتي تتطلب احتياطات متعددة، وحتى البعض الآخر بسبب حجمها لا يمكن حصرها كالنعام الغزال والفيل (betrandy, 2019, p. 219).

هناك عمل آخر للحمالين؛ فتوجد فئات يستخدمون الأعمدة على اكتافهم، ليحملون بها السلع والحمالين الذين يحملون الأمفورات، أو حتى البضائع الأخرى، وكانوا دائما يبحثون الطرق السهلة للنقل منها تمرير الحمالين مقبض بالأمفورة ثم رفعها على اكتافهم؛ لكن هذه الممارسة لها سلبياتها على صحة الحمالين، وهناك طريقة يستخدمان حمالين اثنين، ويضعان على كتفهما عمود بينهما ليرفعان الأمفورة أو غيرها من البضائع ذات الوزن الثقيل (Rouge, 1996, p. 180)، وبميناء سيريناياكا(قورينا) خلال العصر الروماني، كان الحمالون يقومون بنقل البضائع، أما التجار نجدهم يمارسون التجارة البحرية أي عملية البيع والشراء فقط . (jean, 1980, p. 40)

في فسيفساء تم اكتشافها بمقبرة بحضرموت، تظهر عربة ذات عجلتين ومربوطة بواسطة البغال محملة بالزيتون، ويقوم أربعة أشخاص حمالين بتفريغ المحصول ووزنه ثم نقله للمعصرة؛ فموضوع هذه اللوحة تبرز مشهد من الحياة الزراعية، حيث تتوقف العربة المربوطة بالبغال والمحملة بسلال من الزيتون، وبينما هؤلاء الأربع أشخاص بضمهم حمالين، بلا شك هم عبيد أو عمال التفريغ يقومون بتفريغ ووزن المحصول (J.Toutin, 2015, p. 116).

إذا كانت الثيران تجر العربات بها الحمولات الثقيلة، وذات عجلتين مغطاة أو غير مغطاة، والمزودة بنير يرتكز على رقبة الحيوانات؛ فإن البضائع الخفيفة الوزن، لقد كانت تحمل على ظهر الرجال(الحمالين) حيث يستخدمون عمود معلق في نهايته شبكتان، اللتان كانتا توضعان من أجل الموازنة (Krauzet, 1955, p. 509). أما فيما يخص البراميل والبضائع الثقيلة والمتعبة؛ فيتم نقلها بوضع المحمل على حزامين، ويمر أحدهما في الأمام والآخر في الخلف، وعن طريق تعليق الحزامين على أربعة أشخاص حمالين، ثم يعطي قائد الفريق إشارة الانطلاق وبسرعة، لتجنب التآرجح الخطير الذي يشكل خطرا عليهم، فالحمولة

ونوعية البضاعة المنقولة تسببت في معاناة الحمالين العاملين في مجال النقل (Rouge, 1996, p. 180).

### 3-نوعية البضائع وأسعار النقل البري: أ.مشكلة الحمولة :

عند جر العربات يتم تسخير المكابح عند معظم الحمولات الثقيلة، والتي تنقلها العربات المسحوبة بالثيران أو الخيول؛ لكن بوزن محدود يصل إلى 492 كغ في حالة الخيول، و750 كغ بواسطة الثور، والتي تجرها الثيران اعتبرت بريدا بطيئا، وكانت الثيران خلال العهد الروماني، هي التي جرت إلى ميناء ثابراكة كتل الرخام التي تزن عدة أطنان، المستخرجة من محاجر شيميتو عبر طريق جبلية يفوق انحدارها 8% لكن قد نشأت معظم المشاكل مع الإنحدار، الذي يتعين على وسائل النقل مرافقتها للوصول إلى قمم الجبال، لا يمكن للبشر التعامل مع الإنحدار أكبر من 5%. لذلك كانت الدواب الوسيلة الوحيدة للتنقل في الجزء الأعلى من الجبال (Carreras, 2019, p. 285) وفي مشهد نرى عربة يد خفيفة شبيهة بعربة الأهالي بتونس؛ هذه العربة يجرها حصانان حمولتها 200 كغ، تضاف إليه 70 كغ هي وزن الناقل؛ فيكون إجمالي الحمولة هنا ما بين 250 و300 كغ، هذا مسار تقريبا لحمولة العربة الحالية، والفارق هو إستعمال حصانين للجر، أما الآن فيكفي حصان واحد، ومن هذا مميّز أن القدامى، لم يستعملون الطاقة الحيوانية المتاحة كلها وهنا يعوضون ذلك باستعمال أكثر من حيوان للجر في النقل الثقيل، ولما ذكرنا أن الثيران هي التي جرت إلى ثابراكة كتل الرخام، والتي تزن عدة أطنان المستخرجة من محاجر شيميتو عبر طريق جبلية يفوق انحدارها 8% بالمئة، فالحمير والثيران خصصت لنشاط النقل المعقد اما بالممرات الوعرة أو عند الحاجة لنقل بضاعة ذات حمولة ثقيلة (بيكار، 2020، صفحة 96).

هذا يعني أن الحمير والثيران بأراضي المغرب القديم خلال الفترة الرومانية، كانت هي أكثر الحيوانات التي استخدمت في نقل البضائع الثقيلة وجر العربات، إلا أن تحميلها فوق طاقتها جعل منها أن تكون أكثر بطئا ما عرضها لقطاع الطرق من جهة، وغضب من يقودها من جهة أخرى الذي كان يستعمل وسائل كالعصا في معاقبتها أثناء تأدية مهامها، أي أن تلك حيوانات النقل نجدها تحملت العبء الثقيل والعطش والمرض، خاصة أن بيطرة الحيوانات كانت نادرة بالمغرب القديم في العهد الروماني (عبدالقادر، 2021، صفحة 193)

كما أن الحيوانات التي كانت تصل إلى روما من المقاطعات التابعة لها، ونجد من بينها وحيد القرن والفيل الإفريقيين، لم تستطع العربات ذات الأقفاص نقلها، نظرا لحجمها ووزنها الثقيل بالرغم من أن العربة الناقلة للحيوانات لها عجلات صلبة، كما كانت تجرها الثيران، ولهذا نقل الفيلة كان يتم بطرق مغايرة أي مشيا على الأقدام؛ فالمشكلة أن هناك من الحمولات الثقيلة، لا تقبل التجزئة كالحيوانات فإضافة إلى المشكل استئجار العربات بثمن باهظ، نجد مشاكل أخرى تمثلت في الحمولات الثقيلة، ولأجل الحفاظ على عربة النقل، كان يشترط على الناقل أن يستخدمها فقط في الطرق المعبدة بالحجارة بسبب الحمولة (Telburg, 2007, p. 79 84) ولكن في صحراء تريبوليتانيا بليبيا لم يستطع الرومان رصف كل الطرق بالحجارة، وساد الاعتقاد أنها كانت طرق ترابية فقط، والتي تعرقل سير عربات النقل (البرغوثي، 1971، صفحة 270).

ومن حيث المبدأ كانت العربات القديمة، منها عربات النقل بمقاطعات المغرب القديم خلال الفترة الرومانية، بسبب ضعف جر الحيوانات، قد أصبحت سيئة الاستخدام وغير متينة بسبب الحمولة الزائدة أغلبها لا تتجاوز 500 كغ، لذلك لا يمكن إرجاع السبب فقط في الطرق الرومانية (Pierre, les Voies romains de l'Afrique du nord, 2013, p. 70)، ولما يتم ربط عربة النقل بحيوان مسرج يكون قادر على أن يسافر في مسارات بسيطة؛ فالحمير والبغال والإبل، تستطيع أن تحمل بضائع تصل إلى 60 بالمائة من وزنها، لتنقلها لعدة ساعات على تضاريس صعبة في بعض الأحيان ويكون الحمار والجمل دائما قادرا على النقل، امام الحصان في المسارات الصعبة خاصة (guedon, 2010, p. 84)، وبالتالي النقل كان صعبا بريا، فيتم تسخير الخيول وربطها بنير لسحب العربات، التي امتلكها الرجل في العصور القديمة ذات العجلتين، كما كان عليهم استخدام الخيول لسحب حمولة أقل من 500 كغ على العربة. (Philippe, 1967, p. 57)

لهذا اضطر الفلاحين لتسخير الحصان لجر العربة، بفضل السرعة التي يتميز بها في النقل وبالإضافة لتكلفة النقل البري في العصر الروماني؛ فقد ضاعف بطء وسائل النقل البري للبضائع الثقيلة، من حيث الثمن بضعفين عند قطع مسافة 150 كم؛ ففي مصر وصقلية والمغرب القديم كانت هذه المشكلة تشكل خطرا على إنتاج الحبوب من طرف المزارعين من ناحية، وتموين السوق الروماني من جهة أخرى. (Whithe, 1969, p. 74)

لأن مشكلة الحمولة ظلت قائمة؛ لأنها ترتبط بضرورة ابقاء سكان روما على قيد الحياة، وتموينها كان يزداد بزيادة الاستهلاك، دعت بهم هذه الأمور إلى نقل الأطنان من المنتوجات، ومنها التي تم نقلها عبر الخطوط الإفريقية إلى روما، كما أنه من الجانب الآخر قد أدت إلى ظهور حركة كثيفة للقوافل على مستوى الطرقات البرية، وكان على الرومان ضرورة اعطاء الأهمية القصوى للطرق البرية لتسهيل نقل تلك المنتوجات، وبالتالي عانت السلطات الرومانية من مشاكل النقل خاصة البري رغم اصلاحاتهم في المجال (Lafrance, 2002, p. 31).

أمام كثرة الموارد منها بمقاطعة موريطانيا القيصرية، وتطور التجارة وجشع التجار؛ فأصبحت حمولة معظم العربات في تزايد مستمر تبعا لذلك قد سجلت مبالغات، وتجاوزات في استغلال الطاقات البشرية والحيوانية معا، مما استدعى تدخل السلطة لتحديدتها، بحوالي مائتين كلغ بالنسبة للإبل، أما ما بين مائة وعشرين ومائة وخمسين كلغ بالنسبة للبعال، وما بين ثمانية ومائة كلغ بالنسبة للحمير، وأخيرا أربعين كلغ للبعيد؛ لكن هذا القرار كان متأخرا، إلا أنه يثبت تجاوز السلطات في استغلال وسائل النقل (شارن، 2015، صفحة 453).

#### ب. مشكلة تكاليف النقل البري :

كان نقل البضائع الرومانية بواسطة الطرق البرية باهظ الثمن وبطيء جدا، بمعنى لم يكن من السهل جر عربة مملوءة بالقمح على سبيل المثال؛ لأن الحيوانات التي تقوم بجر تلك العربة، ستحتاج لكمية من الطعام، قد تكون متساوية تقريبا مع الكمية المحمولة على نفس العربة (Aldert, 2004, p. 189) ، وتشير أغلب المصادر التاريخية حول معيقات النقل هو أنه بينما تأثر النقل البحري بشدة بالطقس الموسمي والذي قلل من قدرة السفن القديمة على الإبحار بالقرب من الرياح، إلا أن النقل البحري كان فعالا من حيث التكلفة، ومن ناحية أخرى كان النقل البري فيه صعوبة من حيث نوعية التضاريس، والأكثر من هذا ظل النقل البري باهظ الثمن . (Adams, 2007, p. 4)

بالرغم من تحسن معظم شبكة الطرق الرومانية بروما، وكافة المقاطعات التابعة لها؛ لكن النقل كان بطيء ومكلف، إلا في حالة كانت الطرق القريبة من الساحل والموانئ؛ فهنا تكون الامدادات الخارجية بتكلفة منخفضة؛ لأن الطرق المؤدية للموانئ قصيرة (Sartre,

(173, p. 1990)؛ ولأن ظروف النقل من السهول إلى البحر كانت صعبة للغاية بسبب التكلفة، تم اعتبار أن الرحلة البرية كلفت ضعف الرحلة البحرية، وإن مشاكل النقل شجعت الرومان على استغلال المناطق الأقرب من الساحل بالقرب من مراكز الموانئ، وحسب رأي دي رومانوس (D. Romanis) إذا كانت هناك أرباح مالية في عملية نقل المنتجات؛ فيرجع ذلك بأن تلك المنتجات نقلت من حقول بلاد المغرب القديم القريبة من الموانئ. (Brigitte, 2001, p. 25)

فالموانئ التي تأسست خلال الفترتين الفينيقية والقرطاجية، استمر الاعتماد عليها في العهد الروماني وحتى المناطق المجاورة لها، وهذا بسبب ارتفاع تكاليف النقل البري؛ فقد ركز الرومان على نقل المنتجات الزراعية نحو أقرب ميناء بسواحل إفريقيا (Levey, 2011, p. 27)، ولأن المقاطعات الغربية التابعة للإمبراطورية الرومانية بما فيها ببلاد المغرب القديم، كانت تعتمد بكثرة على النقل البري بواسطة العربات بالأخص؛ فإن النقل كان صعبا ومكلفا والأكثر من هذا كانت البضائع تخضع للضرائب التي ضاعفت من أسعار النقل. (Lefebvre, 1997, p. 230)

لقد وجدت اختلافات كبيرة فيما يخص طبيعة الطرق التي كان يعتمد عليها الرومان في النقل برا أو بحرا وعلى مستوى الأنهار، أي في حساب أقصر طريق (المسافة)، وأرخص طريق (التكلفة) وأسرع طريق (الوقت)؛ فعن أرخص طريق تم العثور على أفضل نتيجة ذات التكاليف الأقل (عادة الطرق البحرية، والأغلب النهري)؛ فقد حدد الرومان سعرا منخفضا عند التنقل عبر النهر من سعره الحقيقي (Carreras, 2019, p. 290)، والأكثر من هذا لما منح كلوديوس امتيازات للتجار، والناقلين يتحمل فيها مخاطر البحر (منها التعويضات المالية)؛ فقد خفض بهذا القرار أسعار النقل البحري، ليكون أفضل من النقل البري. (Christole, 1991, p. 300)

ففي تنظيم شؤون الإمبراطورية، تعددت محاولة السلطات التي منها ما نجحت؛ ولكن بعضها الآخر لم ينجح، وكان تأثيرها كارثيا مثلا في توفير السلع، كانت أرخص في جزء من الإمبراطورية (خاصة التي تمتلك الأنهار الصالحة للملاحة)، ومنها كان العكس في الأجزاء الأخرى نظرا لمقدرا تكاليف النقل، ولا سيما النقل البري المضافة لثمن البضائع، خاصة وأن بلاد المغرب القديم يعتمد فيها على النقل البري بكثرة. (Yar, 2016, p. 210)

لقد كان النقل مكلفا؛ فمثلا بمقاطعة تريبوليتانيا عندما يتم نقل سلعة ما هنا، حيث يضطر سكان الصحراء إلى امتلاك حيوانات جر كافية لنقل سلعهم إلى المناطق المعنية، ربما من الممكن سعة 500ل من النبيذ يتم نقله على ثلاث جمال، يعني كل جمل يحمل أكثر من 150لتر؛ ولكن إذا كانت كميات النبيذ كبيرة فيجب على هؤلاء الأهالي استئجار وسائل نقل إضافية، أي يدفعون أموالا إضافية فحيواناتهم غير كافية للنقل، وبالتالي تكاليف اضافية تدفع على عاتق المنتجين لنقل بضاعتهم. (Mattingly, 2019, p. 41)

وعند العودة للمصادر التاريخية، قد أشارت إلى أن النقل البري كان باهظ الثمن مقارنة بالنقل

البحري ففي حالة التنقل من أحد أطراف البحر الأبيض المتوسط إلى الطرف الآخر، يكلف أقل من النقل البري لمسافة ما بين 120-160كم برا، ولقد تركت مشكلة النقل لخدمة الأنونا (بمعنى التموين) في المدن الإيطالية أثرا واضحا في المصادر القديمة ناهيك عن باقي المقاطعات كبلاد المغرب؛ فالنقل البري على سواحل البحر الأبيض المتوسط كان باهظا من حيث التكاليف (Zaabat, 1994, p. 39)؛ ولكن إذا تم نقلها عن طريق النهر (بالقوارب)، تكون أرخص من طريق البر (أشرنا سابقا لقلّة الأنهار ببلاد المغرب)، ولأن الزيت كان له قيمة اقتصادية، كان نقله بتكلفة أقل؛ لأن سعره كان مرتفعا مقارنة بالحبوب، كما ان الرومان جعلوا معاصر إفريقيا البروقنصلية وبقية المقاطعات بأن تكون قريبة من البساتين؛ لأجل أن تقلل من تكاليف النقل، خاصة وأن بلاد المغرب لها مساحة واسعة تطلب من الرومان توسيع شبكة الطرقات بها ذات مسافات طويلة (Bowman, 2019, p. 185).

بسبب غلاء أسعار النقل البري داخل المقاطعات المنتجة؛ فإنه كان يمكنهم استخدام الممرات المائية الصالحة للملاحة داخل بعض المقاطعات؛ لأن النقل المائي يعتمد على قوارب النقل هي اقل تكلفة من النقل البري، ولا يهتم حاكم الأنونة بالنقل الداخلي لمقاطعات المغرب القديم؛ لأن المهمة تبقى شأنا إقليميا تقع المسؤولية على العامة المختصين في النقل، من مراكز الإنتاج إلى موانئ مقاطعات المغرب القديم، وفيما يخص التنظيم المادي للنقل النهري داخل الأراضي الرومانية كبلاد المغرب القديم؛ فالمصادر قليلة مقارنة بالوثائق الموجودة في مصر؛ ففي ظل الإمبراطورية الرومانية، تم الزام الناقل أو المنتج نفسه في نقل البضائع، حيث منحت السلطات المهمة لنقل الإمدادات

للمناقلين البريين إلى الميناء بشرط إن كان هذا الأخير قريبا، أما إن كان بعيدا فإن النقل يكون على عاتق الفلاح بسبب التكاليف، الذي يقوم برحلات دورية تحت إشراف البلديات، والتي كانت مسؤولة عن توزيع الضرائب وتحميلها، وتقوم بتنظيم النقل عبر مسافات أطول إلى مخازن شحن وتفريغ البضائع (Descurat, 1976).

#### خاتمة:

في ختام هذه المساهمة، وعلى ضوء ما حملت من معلومات ذات قيمة تاريخية، نخلص إلى الاستنتاجات التالية:

✓ رغم أن الرومان قاموا بتطوير شبكة الطرق أثناء تواجدهم ببلاد المغرب القديم والتي وصلت

إلى عشرين ألف كلم حسب الباحث الفرنسي بيار سلامة (Pierre Salama)، إلا أن تلك الطرق كانت تحتاج إلى صيانة دائمة بسبب العوامل الطبيعية، ففي تشييدهم لها واجهتهم صعوبة التضاريس كالجبال هنا كانت وسائل النقل كالحوانات والعربات لا تستطيع عبور الممرات الصعبة، فستعينون بالحمالين العبيد منهم.

✓ احتاجت الطرق البرية لمرافق تسهيلات لحركة نقل البضائع، حيث أقامت روما المحطات البرية والمخازن الخاصة بالحبوب عندها تتوقف عربات النقل، لكن نظرا لشساعة مساحة بلاد المغرب اضطر الرومان لتشييد طرق ذات مسافات طويلة، وقد عجز الرومان بتوفير عدد أكبر من المرافق عبرها، ما صعب حركة النقل البري في بعض المناطق، وهناك مشكل الازدحام في بعض المدن ما أدى بالرومان لتخصيص مشاريع إضافية لتوسعتها.

✓ اعتمد الرومان على النقل البري ببلاد المغرب بكثرة وبصفة حتمية، رغم أن النقل المائي عبر الأنهار والأودية بالقوارب كان أفضل بالكثير من النقل البري على ظهور الحيوانات والعربات والحمالين، ويجنبهم ذلك من مشاكل النقل البري كتشييد الطرق المكلفة وانهك حيوانات النقل وتجنب قطاع الطرق، إلا أنه لم تذكر المصادر القديمة باعتماد الرومان على التنقل عبر الأنهار والأودية باستخدام القوارب الا القليل، ما عدا بموريطانيا الطنجية.

- ✓ انتشر قطاع الطرق ببلاد المغرب خلال العهد الروماني عبر مختلف الطرقات البرية، وقد هددوا الناقلين ونهبوا بضائعهم ، وقد دمروا الطرق التي شيدها الرومان ، وساعدتهم نوعية وسائل النقل البطيئة التي قاموا بالسطو عليها ، ما زاد على النقل البري مشكلة أخرى.
- ✓ أما فيما يخص وسائل النقل البري ، فلم يعتمد الرومان على كل الحصان بكثرة في النقل رغم سرعته مقارنة ببقية وسائل النقل الأخرى، حيث كان اعتمادهم بكثرة على الثيران والحمير في جر عربات نقل البضائع وقد كانت هذه الوسائل بطيئة للغاية معرضة للعطش عبر طرق طويلة المسافة ، ومهددة من قبل قطاع الطرق ، وفي الصحراء مثلا رغم أن الرومان استأنسوا الجمل ببلاد المغرب في النقل البري الا في زمن متأخر؛ لكن استمر بعضهم على الاعتماد على الثيران عبر الصحاري، كما أن الممرات الصعبة عبر الجبال كانت الحمير هي الوحيدة التي تستطيع عبورها ، ما شكل مشكلة حقيقية امام الرومان من أجل استغلال خيرات المغرب قديما.
- ✓ بالرغم من أن النقل عبر الأنهار والأودية باستخدام مراكب النقل المائي أفضل من النقل البري سواء من حيث السرعة أو الحمولة أو التكاليف، إلا أن المصادر التاريخية لم تشر الى اعتماد الرومان عليه، وهذا راجع لقلّة الأنهار ببلاد المغرب، وعبور الرومان الأودية ببناء الجسور.
- ✓ شكلت نوعية البضائع وحجم الحمولة التي كانت في تزايد مستمر ببلاد المغرب أثناء الفترة الرومانية عائقا في حركة النقل، وصعبت مهام الناقلين والحمالين، والأكثر من هذا زادت في بطء وسائل النقل التي هي في حد ذاتها بطيئة، خاصة إذا ما تعلق الامر بالنقل البري، كما أن أسعار وتكاليف النقل البري باهظة، سواء فيما تعلق بالأموال المخصصة بتشديد الطرق، أو لإستئجار عربات أو حيوانات لنقل البضائع، فبعض البضائع تكاليف نقلها كانت أكثر من سعرها.
- وفي الأخير تجدر الإشارة بالرغم من أن نشاط النقل ببلاد المغرب خلال الفترة الرومانية اكتنفته مجموعة من الصعوبات لكن كان له دور كبير في تطوير اقتصاد روما، وسعى الرومان بكل قدراتهم لمجابهة تلك المشكلات التي عرفها هذا المجال، فأدعوا الباحثين في

التاريخ القديم للبحث في هذا المجال أهمية نشاط النقل وسليباتها، خاصة وأن الدراسات في هذا الموضوع أغلبها كتابات أجنبية عن منطقتنا.  
**قائمة المراجع:**

البرغوثي، ع. ا. (1971). التاريخ الليبي القديم منذ أقدم العصور حتى الفتح الاسلامي. ليبيا: تامنغاست للنشر.

الحليم، م. ك. (1996). دراسات في تاريخ ليبيا. بنغازي: المطبعة الأهلية.

بخضرة، ع. ب. " (2021). مظاهر الاستخدام السلبي لوسائل النقل بالمقاطعات الإفريقية خلال العصر الروماني".  
المجلة التاريخية الجزائرية. 5(2)

أومغار، م. آ. (2015). الماء والاستقرار في شمال إفريقيا. أسطورا. 12(11)

بلكامل، ا. (2003). مظاهر إقتصادية من خلال فسيفساء الشمال الإفريقي. الدار البيضاء المغرب: مطبعة فيدرانت.

بليبيوس (2019). التاريخ الطبيعي تر: محمد المبروك دويب. بنغازي: مكتبة بنغازي.

بيكار، ش. ج. (2020). ت. م. العقو، حضارة شمال إفريقيا خلال الفترة الروماني. الجزائر: دار المثقف.

ديورانت، و. Dans (1988).،، قصة الحضارة. لبنان: دار جيلاب للنشر.

رياض، م. Dans (2018). جغرافية النقل. الامارات العربية المتحدة: مؤسسة هنداوي للنشر.

شافية شارن، (2015).، تجارة الجزائر نوميديا وموريطانيا القيصرية خلال فترتي الممالك النوميدية والاحتلال الروماني (3ق.م 3 م). الجزائر: مؤسسة كنوز الحكمة للنشر والتوزيع.

عبدالحفيظ، أ. ل. (2015). خليج سيرت خلال العصر الفينيقي الروماني. ليبيا، مجلة جامعة سيرت العلمية. 5(1).

علاق، ش. آ. (2012). شبكة الطرقات الرومانية في الجهة الشرقية لموريطانيا القيصرية. جامعة الجزائر: أطروحة دكتوراه في الآثار قسم التاريخ والآثار.

عيسى (2012). الجذور التاريخية لسكان ليبيا. ليبيا: منشورات الدراسات التاريخية.

قاسم، ع. Dans (1998). فن الفسيفساء الروماني (مناظر طبيعية). (الاسكندرية مصر: ملتقى الفكر للنشر.

Adams, C. (2007). Dans land transport in roman Egypt (p. 4). Britanie: University oxford.

Aldert, G. (2004). Dans Life in Roman city. London: The Grenoud press.

betrandy, F. (2019). Remarques sur le commerce des bêtes sauvages entre -l' Afrique du Nord et l' Italie (Ile siècle av J.C- IVE ap. J.C). EFR, 99(1).

- Brigitte, M. (2001). Dans les réseaux d'entrepôts dans le monde romain . Hispaine: Casa val saquer.
- Cato, M. P. (2008). de Agriculture, trad: Raoul gourad . Paris: société d'édition de belles lettres.
- Christole, M. (1991). Dans Le Blé Africain et Rome, Remarques sur quelque document, . Rome: colloque Internationale du Naples.
- dautun, V. (1985). Dans sept siècles de civilisation gallo-romaine . France: ociété éduenne des lettres.
- Descurat, H. P. (1976). Dans La Préfecture de l'annone (serviceAdministratif impérial d'Auguste au a Constantin) . France: écolé Français de Rome.
- Duruy, V. (1892). Dans H. o. Rome. Boston: Eted and Lauriat.
- E.Boes willwald et autre. (1980). Timgad une cite africain sous l'empire romain. France: Ed elewux .
- Edmond, F. (1980). Rome et la Maurétanie tingitane. (An.AF, Éd.) 16(1).
- Gsell, S. (1923). Dans Histoire ancienne de l'Afrique du nord, t7 . Paris: Imprimerie National.
- guedon, S. (2010). Dans l. v. romain. Paris: défissions de bocard.
- J.Toutin. (2015). Dans les cites Romain de la Tunisie (p. 116). Paris: libraire thordine et fils.
- jean, L. f. (1980). Dans Huttes études du monde gréco-romain (p. 40). France: centre de recherche d'histoire d'ophiologie.
- Joel la gall et Marcelle leglay. (1992). Dans l. r. j-c. France: PUF.
- Krauzet, M. (1955). Dans Histoire générale des civilisation, Lorient grecque antique -. France: Aymard André éditeur.
- Lafrance, G. (2002). Dans La Boulimie énergétique suicide de humanité. Amérique du nord: Ed multi mondes .
- Lefebvre, S. (1997). Dans L'empire romain au 3eme siècle- de la mort de commode au concile de Nicée . France: Ed Althand.
- Mattingly, D. (2019). Dans Town and country in roman Tripolitania. Oxford publishes, England: British and archeology reports .
- Paul, L. (1912). le travail dans le monde Romain. Paris: Libraire Felix Algan.
- Philippe, J. (1967). Dans L'environnement de l'Afrique dans l'Antiquité-Climat et société . France: IKOSIM 5.

- Pierre, S. (1957). Salama Pierre. Dans onsidération sur le transport Routier romains et particulier dans la province Afrique . Paris: section d'archéologie soixante-dix neuvième congrès national de société savanes.
- Pierre, S. (2013). Dans les Voies romains de l'Afrique du nord . Paris: imprimerie officielle du gouvernement générale.
- Rouge, J. (1996). Dans Recherche sur l'organisation du commerce maritime et méditerrané sur l'empire romain . Paris: rue de four.
- Sartre, M. (1990). Dans Le Haut empire romaine (les provinces et méditerrané orientale d'Auguste aux sèvres),. Paris: éd du seuil.
- Tacite. (1863). Dans iV, Histoire (p. L). Paris: libraire de hachette.
- Telburg, G. V. (2007). Dans Traffic And Congestion in the roman empire. U.S.A: published by Ronthedae.
- Thihy, J. (1955). le Sahara libyen dans l'Afrique du nord médiévale. Lieuvin: uit cevery feeders en stress studies.
- Whithe. Dans technologie Médiévale et transformations sociales, trad: Mountine Geod. Paris: Mouton et go.
- Wiwold, E. I. (1905). Dans Timgad une cite africain sous l'empire romain. France: Ed elewux.
- Yar, H. (2016). Dans the triumph of empire- the Roman world from Hadrian to Constantine. USA: Harvard university.
- Zaabat, M. (1994). Dans la ravitaillements en blé de rôle et de centres urbaines des début de la république jusqu'à Haut empire . France : collection du centre jean Bérard.