

التغير المناخي في بلاد المغرب القديم خلال الفترة الرومانية (بين الحقيقة والافتراض)

Climate change in the ancient Maghreb during the Roman period (between fact and assumption)

عماد بونقاب*

جامعة الحاج لخضر باتنة 1 (الجزائر). مخبر دراسات في التاريخ والثقافة والمجتمع

imad.bounnagab@univ-batna.dz

تاريخ الاستلام: 2024/01/27؛ تاريخ القبول: 2024/11/27؛ تاريخ النشر: 2024/12/22

ملخص:

سنتطرق في هذا البحث المعنون بالتغير المناخي في بلاد المغرب القديم خلال الفترة الرومانية (بين الحقيقة والافتراض)، إلى مختلف النظريات المفسرة لهذه الظاهرة، والتي بودرها انقسمت لثلاث أقسام: الأولى تتحدث عن تغير جذري وكامل للمناخ، أم الثانية فهي تتطرق إلى التغير النسبي، والثالثة محايدة وتدعو للمزيد من البحث والتحري قصد الوصول إلى الحقيقة وعدم التسرع في إصدار الأحكام المسبقة، كما سندعم هذا البحث بمجموعة من المصادر المادية والأدبية التي تبرز وتؤكد لنا على حدوث هذا التحول المناخي، وسنعرج أيضا إلى الأسباب الأساسية التي أدت إلى هذا التغير، حيث أكدت معظم البحوث والدراسات العلمية على أن الإنسان هو المتسبب الأول والأخير في هذا الشأن، وفي الأخير تم إدراج مجموعة من النتائج المترتبة عن التغير المناخي ببلاد المغرب القديم خلال الفترة الرومانية، سواء في المجال البيئي، المجال الاقتصادي، الاجتماعي وحتى السياسي، لنخلص في الأخير إلى مجموعة من الاستنتاجات التي انبثقت من خلال هذا البحث، ولا بد من الإشارة هنا إلى أن هذا الموضوع كان ولا يزال محل بحث كبير لدى الباحثين كونه موضوع العصر وذلك لما نعيشه حاليا من مختلف التحولات المناخية التي أثرت سلبا على الإنسان والحيوان والبيئة.

كلمات مفتاحية: المناخ؛ بلاد المغرب القديم؛ الفترة الرومانية؛ المصادر؛ النظريات.

Abstract:

In this research entitled Climate Change in the ancient Maghreb during the Roman period(between fact and assumption), we will discuss the various theories explaining this phenomenon, which are divided into three sections: The first speaks of a radical and complete change of the climate, or the second, it touches on the relative change, and the third is neutral and calls for more research and investigation in order to reach the truth and not rush to make prejudices, and we will also support this research with a set of material and literary sources that highlight and confirm to us the occurrence of this climate transformation, and we will also limp to the main reasons that led to this change, as most scientific research and studies have confirmed that man is the first and last cause in this regard, and finally a set of consequences of climate change in the ancient Maghreb during the Roman period, whether in the environmental sphere, the economic sphere ‘It should be noted here that this topic has been and continues to be the subject of great research by researchers as it is the subject of the times, because we are currently experiencing various climatic transformations that have negatively affected humans, animals and the environment.

Keywords: Climate; The ancient Maghreb; The Roman period; Sources; Theories.

المقدمة:

كثير ما طرحت العديد من الأسئلة والفرضيات حول مناخ شمال افريقيا خلال الفترة القديمة وبالضبط الفترة الرومانية، وذلك للأهمية الكبيرة التي يكتسبها هذا الموضوع في معرفة العديد من المعطيات التاريخية حول المنطقة، خاصة الجانب الاقتصادي، الاجتماعي، الايكولوجي، إذ أن الأهمية الكبيرة التي يحظى بها هذا الموضوع لا يضاهيه أي شيء آخر، حيث يأتُر في مختلف المجالات سواء الزراعة(المياه، المنتوجات الفلاحية) الاجتماعية(الاستقرار والتنقل، المجاعة) الدينية(التضرع للاستسقاء، الخوف من غضب الله، الطقوس الدينية) طبية(ظهور أمراض واختفاء أمراض أخرى...) فالعلاقة التي تكمن هنا متوازنة، فكلما كان المناخ معتدلا، كانت الأمطار غزيرة، زاد الإنتاج وقلت الأمراض، بالتالي

استقرار الإنسان والتقرب إلى الله، والعكس صحيح فكلما كان الجو جافا غير معتدلا انقلبت حياة الإنسان رأسا على عقب، لذا اهتم بدراسة هذا الموضوع. إذ برزت أولى الدراسات والأبحاث التاريخية الأثرية بداية من القرن 19 ميلادي، من قبل المدرسة الفرنسية، حيث برزت العديد من البحوث ولمع بريق العديد من المؤرخين والباحثين الذين اهتموا بالتغير المناخي ببلاد المغرب القديم خلال الفترة الرومانية، وعليه طرح الإشكالية التالي: إلى ما يرجع تعدد واختلاف النظريات المفسرة للتحول المناخي هل بسبب تعدد التخصصات التي تدرس هذه الظاهرة؟ أم لإيديولوجيات فكرية، سياسة، اقتصادية، تاريخية تبنتها المدرسة الفرنسية عند احتلالها للمنطقة؟ أم نتيجة قلة المصادر المادية والأدبية التي تسهل على الباحث التطرق إلى مثل هذه المواضيع؟

الأسئلة التي نغذي بها الإشكالية هي:

- ما هي هذه النظريات المفسرة للتغير المناخي ببلاد المغرب القديم خلال الفترة الرومانية؟

- فيما تتمثل الأسباب المباشر والغير مباشرة لهذا التحول المناخي؟

- فيما تكمن مختلف النتائج المنبثقة عن هذه الدراسات والفرضيات؟

الأدلة المادية والأدبية حول ظاهرة التغير المناخي ببلاد المغرب القديم خلال

الفترة الرومانية:

المصادر المادية:

كثيرة هي المصادر المادية التي تثبت نظرة التغير المناخي في بلاد المغرب القديم نذكر على سبيل المثال لا الحصر: العثور على مجموعة النقوش والرسوم الصخرية التي تصور الصحراء في الفترة القديمة على أنها عبارة عن بحر كبير تحتوي على مختلف الحيوانات والعديد من الغابات والنباتات التي كانت تعيش خلال تلك الفترة. كذلك الكشف عن العديد من الآثار المادية سواء عظام حيوانات، قشور بيض النعام، أخشاب، حلزونات، أصداف بحر.... فمهما من كانت لا تتأقلم إلا مع الجو المعتدل لكن عثر عليها في الصحاري، وهناك من كانت تعيش في الصحاري عثر على بقايا لها في الساحل⁽¹⁾.

(1) - ماجدة بنحيون، مساهمة المناخ في ظهور المجاعات وانتشار الأوبئة بشمال إفريقيا خلال العهود القديمة، الأيام الوطنية العاشرة: المجاعات والأوبئة في تاريخ المغرب، الجمعية المغربية للبحث التاريخي، الجديدة، 2022، ص 10.

وقد أجرى الباحث برون العديد من الأبحاث على مختلف الرواسب البحرية المحفورة والمجرفة بالقرب من جزيرتين تيكينيس وقرقنة، حيث طرح فيها مشكلة التدرج المناخي في العصر الروماني بتونس، والذي خلص في الأخير إلى تدهور مناخي تنحسر فيه الغابات وتتحول إلى سهوب صحراوي، أدى هذا الأمر بالفلاحين إلى التراجع من أراضيهم، فيح أن البدو تأقلموا مع هذا التغير وبقوا في مناطقهم، مما نتج عن أزمة زراعية كبيرة شملت الإمبراطورية الرومانية عامة وبلاد المغرب القديم خاصة⁽¹⁾.

العثور على بردية بمنطقة الفيوم بمصر تؤرخ ما بين القرن الثاني والرابع ميلادي، تصف المشاكل الناجمة عن التدهور التدريجي للمناخ الذي أثر سلبا في الري، وأدى إلى ظهور التصحر في أكثر المناطق المنتجة والغابية، أدى هذا الأمر بالسكان من مختلف القرى بتقديم شكوى للسلطات الرومانية بسبب عدم تمكنهم من سداد الضرائب التي على عاتقهم، نتيجة عدم كفاية المحاصيل الزراعية، انتهى بهم الأمر بالتخلي عن القرى، وبالتالي تدهور الزراعة، نزوحهم نحو المدن الذي نتج عنه اكتظاظ كبير لم تستطع السلطات الرومانية التحكم فيه⁽²⁾ كما تم في 1937 ميلادي تم اكتشاف إحدى الحفر بالجهة الجنوبية لتبسة، عثر فيها مجموعة من كوم الفحم سليمة وليس بها شيء، وقد تم إرسالها إلى الجزائر العاصمة قصد تحليلها، فأقرت التحاليل على أن أصلها هي أخشاب شجرة الصنوبر الأخضر، علما أن تلك المنطقة حاليا لا يوجد فيها مثل هذا النوع من الأشجار، وما يمكن استنتاجه من خلال هذا الدليل المادي على أن المناخ في بلاد المغرب القديم لم يكن كما هو عليه الآن أي أنه شهد تغيرا واضحا⁽³⁾. هذا فيما يخص المصادر المادية، ننتقل الآن إلى المصادر الأدبية.

المصادر الأدبية:

سترابون: ذكر هذا المؤرخ في مؤلفه السابع عشر مجموعة من المعلومات التي توحى بأن المناخ في بلاد المغرب القديم لم يتغير كثيرا، حيث يقول في هذا الشأن: "...وهذا القول يكون

(1) -Philippe leveau, occupation du sal géosystème et systèmes sociaux-rome et ennemis des montagnes et du désert dans le maghreb antique, Annales, 1986,p 1353.

(2) -Margarite ronin, La monde romain et l'histoire environnementale érspectives et enjeux face à une crise écologique globale, Les cahiers de framespa e-STORIA,2022, p 18.

(3) -Jean Baptiste robert, Retour au fascicule a propos de l'évolution du climat en afrique du nord depuis le début de la période historique,Géocarrefour, 1950, p 54.

أكثر أحقية بالنسبة للأرض الداخلية، وهو نفسه -بوسيدونيوس- يورد السبب في ذلك إذ قال إن الأمطار لا تسقط كثيرا في الأقسام الشمالية وإن الحالة نفسها في أثيوبيا، ولذلك كثيرا ما تنتشر الأوبئة بسبب الجفاف وتمتلئ البحيرات بالوحل ويكثر الجراد، كما يقال إن الأجزاء الشرقية تكون رطبة لأن الشمس عندما تشرق تمر من الأعلى بسرعة بينما المناطق الغربية جافة لأنها تغرب هناك.. "وما يفهم من هذا أن المناخ لم يتغير كثيرا، نفس الجفاف، نفس الجو، حرارة وقلّة التساقط"⁽¹⁾.

لوكيوس أبوليوس: يذكر أبوليوس في مؤلفه المرافعة بعض المعلومات الخاصة بالمناخ في تلك الفترة أي القرن الثاني ميلادي، حيث يقول: "يحق للبقال وصاحب الحانة أن يمتدحا البقول والخمر بكرم المنبت، مشيدين بنبيذ طاسوس، وباكورا غلياسية، ... وكذلك خصوبة المنطقة، وغزارة المطر، واعتدال الريح، ودفي الشمس، ورطوبة التربة.."، في هذه النقطة يشير أبوليوس إلى اعتدال مناخ المنطقة وأنها ذو وفرة في المطر وذات خصوبة في التربة في حين يقول العكس في مقطع آخر: "... مؤكدا أن علي الانتظار حتى الشتاء المقبلة بسبب حرارة صحراء سرت ووحوشها..."⁽²⁾

سبارتانيوس: أورد لنا هذا المؤرخ اللاتيني الذي عاش في القرن الثاني ميلادي قصة حقيقية، لكن تفسيرها أسطوري، وذلك بقوله: "... عندما جاء إلى إفريقيا كانت قد مرت خمس سنوات على هطول الأمطار عند وصوله، أمطرت وهذا الظرف جعله موضع اعتزاز لدى الأفارقة"، ما يفهم من هذا أن المنطقة أي بلاد المغرب القديم قد عرفت مرحلة جفاف لم تمطر فيها المنطقة لمدة خمس سنوات، أي المناخ فيها كان جافا، هذا يعطينا فكرة ولو جزئية عن القضية، أما النقطة الثانية فهي اعتبار هادريانوس المعني بهذه الحادثة ذو قوة ومكانة استطاع بزيارته أن ينزل الأمطار على المنطقة، حيث كما هو معلوم فإن الأباطرة في الحضارة الرومانية يتم تألمهم ويعتبرونهم في مصاف الآلهة⁽³⁾

رتليانوس: يعتبر من أبرز المؤلفين المسيحيين المحليين في بلاد المغرب القديم عاش

(1) - سترابون، الجغرافيا الكتاب السابع عشر (وصف ليبيا ومصر)، تر: محمد المبروك الذويب، منشورات جامعة قاريونس، بنغازي-ليبيا، 2003، 10، 103.

(2) - لوكيوس أبوليوس، المرافعة-دفاع صبراته-، تر: عمار الجلاصي، تاويلت للنشر، 2001، ص 33.

(3) -Spartianus, L'histoire auguste, tr M.FL.Legay,T1, C.L.F. panckouke,édition,paris,1844,XXII.

خلال القرنين الثاني والثالث ميلادي، تطرق إلى موضوع المناخ من خلال، بعض أفكاره، إذ يقول: "إنهم يرون النصارى سبب كل الكوارث العامة، وكل بلاية الشعب، فإن فاض التiber في رومية، أو يغمر النيل بمياهه الحقول، وإن أمسكت السماء ماؤها، أو حلت المجاعة وانتشر وباء فورا يعلو الهتاف ألقوا النصارى إلى الأسد" ويقول أيضا: "وأخيرا لما تنقطع عنكم أمطار الصيف والشتاء... وأنتم منشغلون في القنص كل يوم والحمامات والحانات والمواخير تشتغل بدون انقطاع، تقدمون إذا ليوبيتور ذبائح الاستسقاء"⁽¹⁾، وما يفهم من هذا أن المنطقة كانت تعيش مرحلة جفاف كبير، وإتبر ترتليانوس أن ما يحدث هو عقاب من الله للوثنيين على شركهم وعلى تعذيبهم وتقتيلهم للمسيحيين.

القديس أوغسطين: أبرز المفكرين المسيحيين المغاربة عاش خلال القرنين الرابع والخامس ميلادي، يقدم لنا بعض المعلومات على الحالة المناخية خلال تلك الفترة وذلك بقوله: "...إن مجموعة مسيحية فنية إثر مجاعة طال أمدها، أوليس ذلك برهانا على أن تسليم المسيحيين الحقيقيين... إن الذين تميتهم هذه المجاعة كما هو المرض يخلصون من شرور الحياة..." في هذه فقرة يقر القديس أوغسطين على وجود مجاعة ومرض وسط السكان بالمنطقة، وهذا لن يكون إلا بشح الأمطار وقلة الزرع⁽²⁾.

هذه مجموعة من الأدلة التي لم تحقق الاكتفاء فيما بينها فهناك أدلة تؤكد على أن المنطقة لم تشهد تغيرا مناخيا، وإن وجد فهو طفيف ولم يتأثر سواء الغطاء النباتي أو الحيواني بهذا الشأن، في حين ترى مصادر أخرى على أن بلاد المغرب القديم خلال الفترة الرومانية قد شهدت تغيرا كبيرا في المناخ نتج عنها تأثر في الغطاء الحيواني والنباتي وحتى الإنسان.

فرضيات حول التغير المناخي ببلاد المغرب القديم خلال الفترة الرومانية:

-قسم كيل هاربر التغير المناخي الحاصل في الفترة الرومانية إلى ثلاثة أقسام وهي: المناخ الروماني الأمثل (حوالي 200 قبل الميلاد - 150 بعد الميلاد)، وهي مرحلة من المناخ الحار والرطب والمستقر في معظم الإمبراطورية؛ - الفترة الانتقالية الرومانية (حوالي 150 - 450 م)

(1) - ترتليانوس، المناقحة أو الدفاع عن التوحيد، تر: عمار الجلاصي، تاوليت للنشر، 2001، ص 105-108.

(2) - أوغسطين، مدينة الإله، تر: يوحنا الحلو، مج 1، ط2، دار المشرق، بيروت-لبنان، 2006، ص 6.

، وهي مرحلة من الفوضى وعدم الاستقرار المناخي ؛ - العصر الجليدي الصغير في العصور القديمة المتأخرة (حوالي 450 - 700 م) ، أشد فترات البرودة في أواخر الهولوسين بأكمله ، حيث رأى أن أقصى اتساع للإمبراطورية الرومانية كان خلال الفترة الأولى أي المناخ الروماني الأمثل والممتد لأكثر من ثلاث قرون، وذلك بسبب المناخ الملائم توفر المؤونة، سهولة الإبحار والتنقل، قلة الأمراض⁽¹⁾.

كما أقر ستيفان غزال بأن شمال إفريقيا خلال الفترة الرومانية قد تمتعت بازدهار زراعي كبير، حيث تسأل عن السبب: هل هو راجع إلى المناخ الملائم خلال تلك الفترة أو أنه راجع إلى ذكاء وطاقة وعمل الإنسان الذي كانت الزراعة مصدرا لرزقه، وعاملا أساسيا في تطوير المجتمع، كما كتب بلانش أومري حول قضية التغير المناخي في الحافة الشمالية للصحراء بليبيا القريبة من السهول، إذ يقولك" إن جزء من شمال ليبيا، بالتأكيد وقع فيه تغيرا مناخيا، والدليل على هذا هو التغير الكبير الحاصل في الهيدرولوجيا، الرطوبة، والجو⁽²⁾.

-في حين يرى شو عام 1976 ميلادي أن الظروف المناخية للفترة الرومانية جد قريبة من ما هي عليه الآن مستندا في ذلك على مجموعة من المعطيات التي قدمها، من بينها دراسة الرطوبة التي ترسبت في الوديان والسطوح، كما يؤكد على العلاقة القائمة ما بين التطور المناخي والتطور الفلاحي الروماني، ورأى أن الدراسات التي تطرقت لهذه القضية عرفت نوعا من المبالغة، أثر في الأخير على الحقيقة التاريخية للفترة القديمة⁽³⁾

-أما جون باتيست روبير أن الاختلاف الحاصل في قضية التغير المناخي ناتج عن تعدد الأفكار بين مختلف المختصين وفي شتى المجالات كعلماء النبات، مؤرخين، علماء آثار، علماء الجغرافيا النباتية.... بالإضافة إلى الحقل الدراسي الكبير الذي تمتاز به منطقة شمال إفريقيا، الذي صعب على الباحثين استكشاف مختلف الأسرار التي تحتويها الطبيعة، والاختلافات الإقليمية البارزة والتي تنزع صفة الوحدة المناخية بالمنطقة، وشيء آخر هو قصر

(1) -Frédéric Trément, Faut-il réhabiliter le climat et les microbes? changement climatique, pandémies et mondialisation à l'époque romaine, Histoire et sociétés rurales, n53, 2020, p 125.

(2) -Philippe leveau, Lectures coloniales et post-coloniales de l'histoire de l'Afrique romaine. Histoire et constructions mémorielles, Anabases, N32, 2020, p206.

(3) -Jérôme France, Économie et société en l'Afrique romaine, cours l'Afrique romaine des flaviens aux vandales, université de Bordeaux, 2005-2006, p 5.

الفترة الزمنية المدروسة (من الفترة الرومانية إلى يومنا هذا) فهي تمثل قطرة في بحر الزمن الجيولوجي الرابع، حيث لا يسمح هذا الأمر بالعثور على آثار واضحة للتطور المناخي⁽¹⁾.

ويرى عبد الله العروي أن تعدد النظريات وكثرة الأجوبة المختلفة الخاصة بالتغير المناخي تعود أساسا إلى اعتبارات علمية ولهموم سياسية أكثر مما نجده في تقدم العلوم الموضوعية ، ورأى أن نتائج عدم الاتفاق أدى إلى إهمال المسألة برمتها، ولم يعد يتطرق إليها سوى الهواة والمتطفلين على علم التاريخ، وأن ظهور نظرية الجفاف بالمنطقة (أي بلاد المغرب القديم)، تزامن مع فتور الاستعمار حول مستقبل المغرب ، كما أكد عبد الله العروي أن الحالة المناخية لم تتغير كثيرا⁽²⁾، وقد دعمه في هذا الشأن مجموعة من الباحثين المحليين أمثال سعيد البوزيدي، الحسن بودرقا، محمد المجدوب، عبد المجيد أمريغ، منير الحاج الطاهر⁽³⁾.

-أما برنارد فقد خلص إلى أن الظروف البيئية التي تتحكم في درجة الجفاف في بلاد المغرب قد تغيرت قليلا منذ العصور الرومانية القديمة،⁽⁴⁾ ويرجع العديد من المؤرخين أن أحد أهم أسباب سقوط وانحيار الإمبراطورية الرومانية كان نتيجة التغير المناخي والاستهلاك الزراعي، فهذا الأخير تأثر بشكل مباشر بما حدث من تحول بيئي طبيعي جوي أدى بمختلف المنتوجات الزراعية إلى عدم النمو، وبالإضافة إلى تصحر الكثير من المناطق ف مختلف المقاطعات الرومانية، قابله نمو ديموغرافي كبير مما زاد الاستهلاك وزاد غلاء أسعار المواد الأساسية كالقمح، الزيت، الخمر....ويرى هنتقوتون أن سقوط روما يرجع إلى انحصار نسبة سقوط الأمطار في حوض البحر المتوسط خلال القرن الرابع ميلادي⁽⁵⁾

في الأخير واستنادا إلى مختلف المعلومات المقدمة ومختلف النظريات التي تم إبرازها في هذا الشأن أي التغير المناخي ببلاد المغرب القديم خلال الفترة الرومانية، نستنتج انقسام الأبحاث إلى ثلاثة أقسام هي:

(1) - سمير آيت أمغار، ملاحظات حول مناخ المغرب القديم، ع3، مجلة أسطور، يناير 2016 ص 55.

(2) - عبد الله العروي، مجمل تاريخ المغرب، ط 5، المركز الثقافي العربي، الدار البيضاء-المغرب، 1996، ص 42-43.

(3) - سمير آيت أمغار، المرجع السابق، ص 57.

(4) - Philippe leveau, Lectures coloniales et post-coloniales de l'histoire de l'Afrique romaine. Histoire et constructions mémorielles, op-cit, p204.

(5) - فهد بن مطلق العتيبي، سقوط الإمبراطورية الرومانية-الأسباب الغير مباشرة-، ع8، 15، مجلة الجمعية التاريخية السعودية، 2007، ص ص 103-104.

-انقسام الآراء إلى ثلاثة أصناف، الأول يدعم فكرة أن المنطقة قد شهد تغيرا مناخيا كبيرا جدا أدى إلى الجفاف والتصحر، ساهم بدرجة كبرى في انقراض العديد من الحيوانات والنباتات (سنعود إلى نتائج التغير المناخي فيما بعد) عانت منه بلاد المغرب القديم ولا تزال تعاني منه إلى يومنا هذا. رأي ثاني يرى أن المناخ لم يتغير وإن تغير فبدرجة قليلة، لم تأثر على الانسان أو الطبيعة أن الحيوان. أما المجموعة الثالثة فهي اتخذت الحيادية ودعت إلى عدم التسرع في إصدار الأحكام والنتائج، كما أقرت بضرورة المزيد من البحث والدراسة والاستكشاف قصد تبيان الحقيقة، ونبذت مختلف النظريات التي تساهل في تزييف مختلف الحقائق التاريخية.

أسباب التغير المناخي في بلاد المغرب القديم خلال الفترة الرومانية:

تعددت الأسباب التي أدت إلى تغير المناخ في بلاد المغرب القديم خلال الفترة الرومانية بين البشرية الذي يمثل أكثر من 70 بالمئة، الحيوانية، والطبيعية نذكر على سبيل المثال لا الحصر مجموعة من هذه الأسباب وهي:

-عمليات الصيد الواسعة التي تعتبر رمزا للإبادة شملت مختلف الحيوانات سواء البرية وبنوعها الأليفة والمتوحشة، وحتى البحرية، قصد منها توفير الغذاء، اللهو والتسلية من خلال القنص والصيد، توفير الحيوانات المناسبة لمختلف الأنشطة كالسيرك، المسارح، المهرجانات والألعاب، توفير المواد الأولية لمختلف الصناعات، كالعاج، الجلود، الشعر والوبر... نتج عن هذا الأمر إبادة ممنهجة لمختلف الحيوانات، والنتيجة هي انقراض العديد منها⁽¹⁾ (سنعود إلى هذه النقطة فيما بعد).

-عملية القضاء على الثورة الغابية التي مارسها الإنسان ببلاد المغرب القديم إما بطريقة مباشرة، فمن خلال الاكتظاظ السكاني والنمو الديموغرافي الكبير أدى بالإنسان إلى البحث على أراضي يسكنها ويبنى فيها بيوتا يستقر فيها، لكن كان هذا الأمر على حساب الغطاء النباتي، من خلال التوسع على حساب الغابات، القطع العشوائي للأشجار، استخدامها في التدفئة والطبخ، الرعي الجائر في المنحدرات الجبلية، كل هذا دون مراعاة مختلف التأثيرات

(1) - ديوب محمد، السياسة المائية في منطقة الهضاب العليا (دراسة حضارية أنموذجا)، مج 10، 1، مجلة الحقيقة، 2011، ص 25.

التي تنتج عنها هذه الظاهرة كانهجراف التربة، التصحر، اختلال التوازن البيئي، التلوث الجوي...

-الاهتمام بالجانب الاقتصادي دون مراعاة الجانب البيئي، حيث شهدت بلاد المغرب القديم خلال الفترة الرومانية عملية استنزاف بريري كبير لثورات المنطقة سواء الزراعية أو الصناعية⁽¹⁾، أثرت بدرجة كبرى في الجانب البيئي بالمنطقة وذلك من خلال تدمير الغطاء النباتي، المساهمة في التلوث المناخي والمائي، الاستنزاف الهيدروليكي(المائي) سواء الباطني أو مختلف المسطحات المائية، وذلك بسبب حالة التصحر الذي عرفته المنطقة وقلة الأمطار، حتمت على السلطات الرومانية إيجاد حلول للمحافظة على المزروعات والمتمثلة في بناء السدود، استخدام مختلف الأنهار والمستنقعات للسقي الفلاحي...

بسبب الممارسات الزراعية اللاعقلانية والمدمرة، التي مارسها الإنسان في الفترة الرومانية ببلاد المغرب القديم نتجر عنه تصحر كبير يبدو بارز للعيان بالمناطق الشبه القاحلة، وذلك استنادا لمجموعة الدراسات العلمية التي تم استخدام المسح الجوي، والذي من بين رواد هذه التقنية براداي، فقد كانت المنطقة مركزا لإنتاج مختلف المنتجات الزراعية والتي كانت تصدر نحو روما، لكن بسبب تلك الممارسات المدمرة للإنسان، أصبحت بلاد المغرب القديم في نهاية القرن الرابع ميلادي أرضا جافة قل فيها المطر وبالتالي أثر هذا الشيء في الزراعة⁽²⁾

ويرى أوترانت أن أهم أسباب التغيرات المناخية هو عدم التوازن ما بين التأثير القادم إلينا من الصحراء، وبين التأثير الذي نتعرض له من مناخ المحيط والبحر المتوسط، ونتج على عدم هذا الاستقرار نتائج كارثية ما زلنا نعيشها إلى يومنا هذا، كقلة الأمطار، الجفاف، التصحر، ويرجع لودي أن الجفاف لم يكن سببه التصحر بل الإنسان بحد ذاته، نتيجة حالة الجفاف التي خلقتها الممارسات البشرية⁽³⁾

في حين ربط العربي هلاي الحدود المناخية وتغيراتها، بالجانب النظم الإيكولوجية

(1) - Philippe leveau, occupation du sal géosystème et systèmes sociaux-rome et ennemis des montagnes et du désert dans le maghreb antique, Annales,n41, 1986, pp 1352-1353.

(2) - Jérôme France ,op-cit, p p 4-5.

(3) -Jean-Baptiste robert, Retour au fascicule a propos de l'évolution du climat le début de la période historique, Géocarrefour, 1950, p 55.

والاقتصادية، حيث عمل الاحتلال الروماني على السيطرة على مختلف المسطحات المائية من وحات أنهار، بحر، مستنقعات قصد الملاحة البحرية، توطين أكبر عدد من السكان، استغلال المياه في مختلف الأنشطة السيطرة على مختلف السهول والأراضي الخصبة لزيادة الإنتاج الزراعي، ربط علاقات مع السكان المحليين في إطار التبادلات التجارية، سواء البرية أو البحرية، حيث نتج عن هذا تدمير شبه كلي للنظام الإيكولوجي، وكان سببا مباشرا في التغير المناخي بالمنطقة⁽¹⁾، وفي هذا الصدد تقول مارجاريت رونين: "أن النظام الروماني كان له قبل كل شيء وظيفة أساسية تتمثل في حماية المصالح الاقتصادية، وليس البيئات أو الموارد"⁽²⁾، وما يفهم من هذا أن الاحتلال الروماني لم يعر أي اهتمام بالآثار السلبية لمختلف سياساتهم ببلاد المغرب القديم، بل كان همه الأوحده هو استنزاف المنطقة زراعيا، صناعيا، إيكولوجيا، تجارية، وذلك قصد تحقيق ترف وعيشة كريمة مواطنيه، وذلك على حساب مستعمراتها، مما نتج عن هذا إفقار المنطقة طبيعيا، واجتماعيا وحتى اقتصاديا.

نتائج التغير المناخي في بلاد المغرب القديم خلال الفترة الرومانية:

-انقراض العديد من الحيوانات في بلاد المغرب القديم، من بينها تلك التي تحتاج إلى محيط غني بالرطوبة ووفرة المياه والغطاء النباتي، كأفراس النهر، وحيد القرن، الفيل، الزرافات... ومن المؤكد فإن انقراضها يعود بالأساس إلى التغير المناخي الحاصل بالإضافة إلى تدخل الإنسان من خلال تدمير بيئتهم، الصيد الجائر، التوسع الزراعي على حساب هذه الحيوانات واستخدامها في مختلف المجالات كالسيرك، المهرجانات، الأكل، اللهو، استخدام العظام والجلود وكل ما تنتجه في مختلف المجالات الزراعية، الصناعية والتجارية كالتغذية، الألبسة، الزينة...، مما نتج عنه اختفاء العديد منها والتي كانت بالأمس القريب تحتل غابات بلاد المغرب القديم⁽³⁾، وفي هذا الصدد يقول المؤرخ الفرنسي غوتيه: "... ظهرت الحضارة الغربية في بلاد البربر مرتين، ومن الصدف الكبرى أن اقترنت كلتاها باختفاء نوع من الحيوان..."، ويرى محمد البشير شنيقي أن هذه الحيوانات كانت عائقا أمام خطط الرومان،

(1)- A.hilali, Recherche sur les frontières de l'afrique romaine: espace mobiles et représentation, frontières in the roman world,2011, pp 103-104.

(2) -Marguerite ronin, Le monde romain et l'histoire environnementale, perspectives et enjeux face à une crise écologique globale, Les cahiers de framespa e-STORIA, 2022, p 18.

(3) - Jérôme France op-cit,p 2.

والتي تعيقهم هن توسيع مجالات الخريطة الزراعية والعمرانية بالمقاطعات الإفريقية، بالإضافة إلى عائق آخر يتمثل بالمقاومة المغاربية للتوسع الرومانية بالمنطقة⁽¹⁾، ويرى دافيد برماقارندر أن نهاية القرن الثاني ميلادي يعتبر نقطة تحول في تاريخ الحيوانات المتوحشة ببلاد المغرب القديم، حيث بدأت إمدادات هذه الحيوانات في التناقص⁽²⁾.

ظهور العديد من الأوبئة التي كادت أن تفتك بالبشرية خلال الفترة الرومانية نذكر على سبيل المثال الوباء الأنطوني الذي قتل حوالي 7 ملايين نسمة، وقد ربط كايل هاربر التغيرات الجوية بالمخاطر البيولوجية، حيث اعتبر أنها السبب الأساسي أي التحول المناخي مختلف الأمراض المعدية والوبائية، كما أقر أن تحول المناظر الطبيعية خلال الفترة الرومانية كشف وبوضوح هشاشة النظام الصحي الروماني، مما أدى إلى انتشار مجموعة من الأمراض كالطاعون، الجذري، وما زاد الطين بلة، هو عنصر التجارة والترحال، اللذان كان عاملا مساعدا في نشر هذه الأوبئة⁽³⁾، هذا إن دل على شيء فإنه يدل على انتقال الطبيعة من البشر نتيجة همجيتهم في حقها.

إن احتلال المناطق الشبه قاحلة في شمال افريقيا خلال الفترة الرومانية ، نتيجة مباشرة للاحتراز وقلة والأمطار والرطوبة، نتج عنه استغناء الفلاحين لزراعة الحبوب التي تعتمد على الري بدرجة كبيرة لتوفر الإنتاج، وتعويضها بما يسعى الزراعة الجافة التي نقصد بها هنا الزراعة الشجرية التي لا تعتمد في نموها أو إنتاجها على الكثير من المياه نذكر منها الزيتون، النخيل، التين...وذلك نتيجة تغير المناخ الذي أدى إلى نقص في المياه ونزول الأمطار، بسبب الممارسات اللاعقلانية المتمثلة في تعرية التربة من مختلف الثروة الغابية والشجرية، تراجع في مستويات الإنتاج الفلاحي بسبب تغير المناخ، وهذا ما أدى إلى حدوث العديد من المجاعات في الإمبراطورية الرومانية⁽⁴⁾.

(1) - محمد البشير شنيقي، روما الإمبراطورية وبلاد المغرب (سجال عسكري وتفاعل حضاري)، المؤسسة الوطنية للفنون المطبعية، الرغاية-الجزائر، 2019، ص 174-170.

(2) -David P.Borngardner, The trade in wild beasts for romain spectacles: A green perspective, Anthoropozoologica, n16, 1992,, p 164.

(3) -Kayle harper, The fate ot rome, climate disease and the end of empire, Princeton university press, Princeton and oxford, unit hinqdom, 2017, p p 58-60

(4) - Frédéric Trément, op-cit, p 128.

انخفاض المصادر المائية التي جعلت الأعمال الفلاحية جد صعبة، وإن لم نقل مستحيلة، كما صعبت الهياكل الهيدروليكية (الآبار، الخزانات، قنوات مائية، نظام الري في الفترة الرومانية...) من الإنتاج وتوفير احتياجات الفرد من الماء، وقد تباين هذا التأثير من منطقة إلى أخرى خاصة في المناطق الصحراوية لتلهمها الشبه الساحلية وأخيرا التلية، وذلك بسبب ارتفاع الضغط الزراعي على البيئة عامة والمياه خاصة خلال الفترة الرومانية، الذي بدوره تأثر بالتطور الديموغرافي والحضاري، الذين شكلوا ضغط كبير على البيئة تسببت في العديد من الكوارث الطبيعية⁽¹⁾، بالإضافة إلى انخفاض في مستوى المياه بالأنهار وبالتالي تقلص في الثورة السمكية، قلة المياه الشروب، صعوبة الملاحة النهرية⁽²⁾.

التنافس على الحصول والوصول على الموارد التي بدأت تنقل بسبب التغير المناخي الذي نتج عنه تحول في نمط السكان من منتجين إلى مستهلكين، من مستقرين إلى رعاة بحثا على مصادر العيش (ماء، غذاء، جو)، بروز العديد من الصراعات والحروب من أجل السيطرة على المناطق الخصبة، وخير دليل على هذا ما قامت به الإمبراطورية الرومانية قصد إحكام قبضتها على مختلف المناطق سواء في الشرق والغرب، في الشمال أو الجنوب، من بينها بلاد المغرب القديم، والذي أطلق عليه تسمية تأثير الدومينو⁽³⁾. وقد نتجت عن سياسة النزوح والاحتلال إلى زعزعة أمن واستقرار النظام العالمي القائم خلال تلك الفترة، وهذا ما نعيشه نحن اليوم فمجمال الحروب القائمة حاليا، والمآمرات السياسية والاقتصادية هدفها الأبرز هو التحكم في مختلف المصادر التي ما بدورها تتناقص يوما بعد يوم والتي تنذر بكارثة بشرية حقيقية، لا يمكن للإنسان تخيل مدى تدميرها، ومن بين هذه المصادر الطاقة (بترو، غاز، معادن، ألماس) مصادر الغذاء (قمح، شعير، ذرة)، السيطرة على مختلف المناطق والمضائق البحرية (من أجل التجارة، الرسوم الجمركية، مصادر للمياه، تأمين الثورة السمكية).

هذا جزء قليل النتائج السلبية التي برزت نتيجة التغيرات المناخية ببلاد المغرب القديم خلال الفترة الرومانية، والتي كما أسلفنا الذكر سابقا سببها الأساسي الإنسان، هذا في القديم فما بالك حاليا، فنظرا للزيادة السكانية الذي وصل إلى 8 ملايين نسمة، بالإضافة إلى التلوث البيئي والاستنزاف اللاعقلاني لمختلف المصادر الطبيعية فإن الأرض تعيش الآن

(1) -Jérôme France, op-cit, p p 4-5

(2) - Marguerite ronin, op-cit, p 19.

(3) Frédéric Trément, op-cit, p 140.

الساعات الأخيرة لها، لذا لا بد لمختلف فعاليات المجتمع المدني العالمي إلى التحرك لإنقاذ ما يمكن إنقاذه بتشديد القوانين الرادعة لكل ما يضر بالبيئة، القيام بحملات تشجير كبيرة في مختلف المناطق، إيجاد بدائل طاقوية أخرى دون التعرض للطبيعة، وتكون صديقة للبيئة، إعادة الرسكلة لمختلف المواد الضارة بالطبيعة، إعادة الرسكلة لمختلف المنتوجات، التقليل من تبذير المياه ...

خاتمة:

وما نستنتجه من خلال هذا البحث المتعلق بالتغير المناخي لبلاد المغرب القديم نظرة في الأسباب والنتائج، ما يلي:

- معرفة نوعية وطبيعة المناخ في شمال إفريقيا خلال الفترة القديمة صعب جدا وذلك بسبب تضارب المصادر المادية والأدبية التي تزيد من الغموض، حيث نجد في منطقة واحدة عدة آثار مادية سواء عظام، قشور بيوض، حلزونات، صدقات بحر، رسوم صخرية... فمنها من يتلاءم مع الجو البارد والمعتدل لكن عثر على بقاياها في الصحراء وهناك من يتأقلم مع المناخ الحار والجاف، لكن البقايا الأثرية عثر عليها في مناطق باردة، فهذا إن دل على شيء فإنه دليل على شساعة مجال الدراسة، تنوع المستحاثات البينتولوجية، صعوبة دراسة هذا الموضوع بسبب تعدد الفرضيات المفسرة له .

- تعدد المجالات التي تدرس قضية تغير المناخ سواء المؤرخين، علماء الآثار، علماء الجغرافيا والجيولوجية، باحثين متخصصين في علم النبات، علماء الأنثروبولوجيا.... وهذا إن دل على شيء فإنه دليل على أن التغير المناخي قضية العصر عانى ومازال يعاني منها الإنسان، فخير دليل على هذا ما نعيشه الآن بوقتنا الحالي، من جفاف، تصحر، احتباس حراري، تقلبات جوية، أثر على الطبيعة بشكل مباشر.

- الإيديولوجية الاستدمارية التي بدأها المحتل الفرنسي في دراسة المناخ ببلاد المغرب، حيث كانت أولى البدايات الخاصة بدراسة الحاجة المناخية للمنطقة قد انطلقت منذ القرن التاسع عشر، وكان الهدف منها هو تشويه صورة شمال إفريقيا بصفة عامة، وتزييف الحقائق التاريخية قصد عدم لفت الأنظار إلى أصالة وعراقة تاريخ هذه البلاد، بالإضافة إلى المساهمة في استنزاف خيراتها دون لفت الأنظار وذلك بنشر فكرة أن المنطقة صحراوية لا

فائدة منها ولا تحوز على أي إمكانيات طبيعية تشجع على البقاء.

- غياب المدارس المحلية التي تخوض وتدرس قضية التغير المناخي، فجل الدراسات هي أجنبية خاصة الفرنسية منها، وهنا يجعلنا نتساءل: هل عقم المدارس المحلية في الإنتاج راجع إلى الاتكالية والتبعية للدراسات الأجنبية، أم أن الموضوع تجاوز القدرات الفكرية والمادية لهم، أم أن الموضوع ليس من أولويات مؤرخينا وباحثينا المهتمين بالأدب والشعر، متناسينا تاريخهم وآثارهم وأصالتهم؟.

المراجع:

1- المصادر والمراجع العربية:

أ- المصادر:

- أوغسطين، مدينة الإله، تر: يوحنا الحلو، مج 1، ط 2، دار المشرق، بيروت-لبنان، 2006.
- ترتليانوس، المناقشة أو الدفاع عن التوحيد، تر: عمار الجلاصي، تاوليت للنشر، 2001.
- سترابون، الجغرافيا الكتاب السابع عشر (وصف ليبيا ومصر)، تر: محمد المبروك الذويب، منشورات جامعة قاريونس، بنغازي-ليبيا، 2003.
- لوكيوس أبوليوس، المرافعة-دفاع صبراتة-، تر: عمار الجلاصي، تاوليت للنشر، 2001.

ب- المراجع:

- عبد الله العروي، مجمل تاريخ المغرب، ط 5، المركز الثقافي العربي، الدار البيضاء-المغرب، 1996.
- محمد البشير شنيقي، روما الإمبراطورية وبلاد المغرب (سجال عسكري وتفاعل حضاري)، المؤسسة الوطنية للفنون المطبعية، الرغاية-الجزائر، 2019.

ج- المقالات العربية :

- دبوب محمد، السياسة المائية في منطقة الهضاب العليا (دراسة حضارية أنموذجا)، مج 10، 1، مجلة الحقيقة، 2011.
- سمير آيت أمغار، ملاحظات حول مناخ المغرب القديم، ع 3، مجلة أسطور، يناير 2016.
- فهد بن مطلق العتيبي، سقوط الامبراطورية الرومانية-الأسباب الغير مباشرة-، م 8، ع 15، مجلة الجمعية التاريخية السعودية، 2007.

-ماجدة بنحيون، مساهمة المناخ في ظهور المجاعات وانتشار الأوبئة بشمال إفريقيا خلال العهود القديمة، الأيام الوطنية العاشرة: المجاعات والأوبئة في تاريخ المغرب، الجمعية المغربية للبحث التاريخي، الجديدة، 2022.

2-المصادر والمراجع الأجنبية:

أ-المصادر:

-Spartianus, L'histoire auguste, tr M.FL.Legay,T1, C.L.F panckouke,édition,paris,1844

ب-المراجع الأجنبية:

- Kayle harper, The fate of rome, climate disease and the end of empire, Princeton university press, Princeton and oxford, united kingdom, 2017

ج-المقالات الأجنبية:

-A.hilali, Recherche sur les frontières de l'afrique romaine: espace mobiles et représentation, frontières in the roman world,2011

-David P.Borngardner, The trade in wild beasts for roman spectacles: A green perspective,Anthropozoologica, n16, 1992

-Frédéric Trément, Faut-il réhabiliter le climat et les microbes,changement climatique, pandémies et mondialisation à l'époque romaine, Histoire et sociétés rurales,n53,2020

-Jean Baptiste robert, Retour au fascicule a propos de l'évolution du climat en afrique du nord depuis le début de la période historique,Géocarrefour, 1950

-Jérôme France,,Economie et société en l'afrique romain,cours l'afrique romaine des flaviens aux vandales,université de bordeaux2005-2006

-Margarite ronin, La monde romain et l'histoire environnementale perspectives et enjeux face à une crise écologique globale, Les cahiers de framespa e-STORIA,2022.

-Philippe leveau, Lectures coloniales et post-coloniales de l'histoire de l'afrique romaine. Histoire et constructions mémorielles,Anaboses,N32,2020

-Philippe leveau, occupation du sal géosystème et systèmes sociaux-rome et ennemis des montagnes et du désert dans le maghreb antique, Annales,n41, 1986.