

ملاحظات حول مُناخ المغرب القديم

Observations on the Climate of the Ancient Maghreb

يُعدّ البحث في تاريخ المناخ، أحد الأبواب الجديدة التي طرقها البحث التاريخي منذ الانقلاب الحولياتي على المدرسة الوضعية الرّانكية، فبات من التقاليد التاريخية البحث عن ملامح المناخ القديم استنادًا إلى الشواهد التاريخية ونتائج الأبحاث الباليومناخية والجيولوجية. وهو عمل لم يخل في ما يتعلق بالمغرب من إشكالات، اتصلت منذ البداية بالمناخ المتبعة ونوعية المصادر المستخدمة والأيدولوجيات الكامنة وراء بعض البحوث الصادرة بالخصوص زمن الحماية بالمغرب. في هذا السياق، تأتي هذه الوقفة الهسطوريوغرافية مع مناخ المغرب في العصر القديم، للوقوف على خلاصات البحوث التاريخية المنجزة في الموضوع، مع رصد نقائصها المنهجية والوثائقية، وكشف خلفياتها الأيدولوجية (المربّطة بالمرحلة الاستعمارية أساسًا)، ونقد مصادرها (الإغريقية والرومانية والأثرية)، بهدف إقامة بناء تاريخي جديد لمسألة المناخ، حتى يتم استثماره فيما بعد في القضايا ذات الصلة الوثيقة بالمناخ كالزراعة والماء والنزاعات حول هذا الأخير وأنماط العيش من استقرار وترحال.

وقد توصلت في هذا البحث بعد مناقشة البحوث السابقة، ونقد محتوياتها، إلى ترجيح فرضية الرطوبة المناخية بالمغرب القديم مقارنة مع المناخ الحالي المتميز بالميل نحو القحولة والجفاف. وذلك استنادًا إلى عدة شواهد أدبية وأثرية وجيولوجية. **كلمات مفتاحية:** المناخ، المغرب القديم، الدور الغربي، الفيل الأفريقي، الأدبيات الإغريقية واللاتينية، الأبحاث الأثرية.

Research on climatic history has gained increased attention lately, and fits into an overall trend which sees "microhistory" and social history replace an older, Rankian-empirical school which focused solely on official documents and diplomatic writings. In this regard, the latter are replaced by evidence based on the observations of the daily life of citizens who lived in the past. This work has not been free from controversy, especially concerning the Maghreb. Controversy surrounds the methods used and the quality of the sources referenced, as well as the ideologies informing the research published during the protectorate era in Morocco. This study consists of a historiographical overview of research on the Maghreb climate in ancient times. It monitors the field's methodological and documentation shortcomings, reveals its ideological background (primarily connected to the colonial era), and critiques its sources (Greek, Roman, and Archaeological). Its goal is to establish a new history of climate which can then be used in the context of closely related issues such as the history of agriculture, water, water conflicts, and migration and settling patterns around water sources. The paper confirms the existence of a humid climate in ancient Maghreb, compared to today's climate which is marked by aridity and drought. This is based on evidence taken from a number of literary, archaeological, and geological sources.

Keywords: Ancient Maghreb, weather, climate, drought, humidity, rainfall, Libya, African elephant, Ancient Greeks.

* طالب باحث بسلك الماجستير بكلية الآداب والعلوم الإنسانية بمراكش "ماستر الماء في تاريخ المغرب". أستاذ التعليم الثانوي التأهيلي بثانوية زينب النفازاوية التأهيلية - المغرب.

Master's degree level research student at the Faculty of Arts and Humanities in Marrakesh. Eit Omgar is also a teacher at the Zainab El Nafzawia High School for Vocational Education, Morocco.

مقدمة

تهدف هذه الدراسة إلى التوقف عند القراءة النقدية لنتائج الأبحاث التاريخية المنجزة حول مناخ المغرب القديم، إلى جانب استثمار شواهد جديدة لتأكيد فرضية البحث (رطوبة المناخ)، وذلك بُغية وضع أرضية صلبة لدراسة كل الظواهر البشرية المتصلة بالمناخ من دون أن نتحدث هنا عن حتمية طبيعية. تتمثل أهمية الدراسة في بُعدها النقدي لمختلف الأدبيات الكلاسيكية التي استثمرها جمهور واسع من الباحثين، من دون الالتفات إلى خطورة التعميمات الجغرافية التي تتضمنها. إلى جانب اعتمادها أول مرة على نتائج الأبحاث الجيولوجية حول الدور "الغربي" (Rharbien: نسبة إلى سهل الغرب بالمغرب) القاري للفصل في مسألة رطوبة مناخ المغرب القديم أو جفافه.

ملاحظات حول مناخ المغرب القديم

ما زالت محاولات تحديد ملامح مناخ المغرب القديم⁽¹⁾ خاصة وشمال أفريقيا عامة، مستمرة من القرن التاسع عشر إلى اليوم. وهي أعمال استندت إلى مرجعيات مصدرية ونظرية متنوعة بتنوع تخصصات الباحثين، وتطورت نتائجها بتطور العلوم ومناهجها وأدوات اشتغالها.

فالمناخ، من حيث هو بنية بطيئة التطور، كان محط اهتمام المؤرخين وعلماء الآثار وعلماء المناخ وعلماء النباتات والجيومورفولوجيين والجيولوجيين، والمتخصصين في الدندولوجيا Dendrology⁽²⁾... وتصدى كل واحد من هؤلاء، انطلاقاً من الشواهد التي توفر عليها سواء كانت أدبية أو أثرية، للدفاع عن تصوره للمناخ بالمغرب القديم، فكانت النتيجة تعدد الفرضيات، وتضارب المواقف، واستمرار الاختلاف حول واقع المناخ بالمغرب المذكور. وهو ما دفع بعبد الله العروي إلى القول إنَّ عدم الاتفاق حول طبيعة مناخ المغرب خلال الفترة التاريخية نتج عنه إهمال للمسألة برمتها، ولم يعد يتطرق إليها سوى الهواة والمتطفلين على علم التاريخ⁽³⁾.

فما الفائدة من دراسة تاريخ المناخ بالمغرب القديم؟ يؤكد آل جور Al Gore أن تأثير المناخ في التاريخ البشري يعدّ مشكلة مُركبة، وغالباً ما لا يتفق المؤرخون حول الأهمية الحقيقية الواجب إيلاؤها للمناخ. فقد كان دائماً عنصراً متفاعلاً مع باقي العوامل الاجتماعية والسياسية والاقتصادية التي تهيمن على مقاربتنا التقليدية للحدث التاريخي. لكن الشواهد تؤكد في العديد من الحالات أهمية شأن المناخ ودوره الأساسي في خلخلة البنى السياسية والاقتصادية قبل وقوع التحولات السياسية. لكنه يجب ألا يحتل موقع العامل المُفسر الوحيد للتاريخ، ومن ثمَّ السقوط في فخ تفسير الحتمية الطبيعية، بل ينبغي لنا فقط أن نأخذ في الحسبان آثار تغيراته في الاستقرار السياسي والاجتماعي والاقتصادي⁽⁴⁾.

1 نقصد بالمغرب القديم المجال الممتد من نهر مولوشا أو مالفا نهر ملوية شرقاً إلى المحيط الأطلنطي الغربي، ومن مضيق عمودي هرقل شمالاً إلى سلسلة جبال الأطلس جنوباً. انظر: محمد مجدوب، "المملكة المورية وحدودها في المغرب القديم"، ندوة **المجالات الحدودية في تاريخ المغرب**، سلسلة الندوات رقم 6 (منشورات كلية الآداب والعلوم الإنسانية بالمحمدية، 1999)، ص 8.

2 الدندولوجيا هي العلم الذي يهتم بدراسة النباتات الشجرية بما في ذلك الأشجار والشجيرات والنباتات المتسلقة.

3 عبد الله العروي، **مجمّل تاريخ المغرب**، ط2 (بيروت/الدار البيضاء: المركز الثقافي العربي، 2009)، ص 43.

4 Al Gore, *Sauver la planète Terre: L'écologie et l'esprit Humain*, Jean-Marc Mendel (trans.) (Paris: Albin Michel, 1993), p. 60.

لم يؤد تواتر الكوارث الطبيعية في الماضي بالضرورة إلى أزمات اجتماعية وسياسية، فعهد مولاي إسماعيل تميز بموجات جفاف حادة ومتكررة، ومع ذلك وبفضل عملية ضبط الأسعار وتعديلها من المخزن، شاع الاستقرار وغابت المجاعات، وفي المقابل، فإنَّ القرن 15م الذي لم يعرف بأكمله بحسب بعض الدراسات الدندولوجية، إلا سنتي جفاف، يُعدّ من أكثر الفترات التاريخية اضطراباً. وعليه، فإنه يستحب تسبب ما يعرف بالحتمية الطبيعية، انظر: محمد القبلي وآخرون، **تاريخ المغرب تحيين و تركيب** (الرباط: منشورات المعهد الملكي للبحث في تاريخ المغرب، 2011)، ص 11.

تاريخ البحث حول مناخ المغرب القديم

تجلى الوعي بأهمية دراسة مناخ المغرب القديم، في تصدره العديد من الدراسات والأبحاث، على رأسها كتاب "تاريخ شمال أفريقيا القديم" لستيفان كزيب Stéphane Gsell. إذ خصص حيزاً مهماً (60 صفحة) من الجزء الأول من هذه الموسوعة لدراسة مناخ شمال أفريقيا القديم. لكن محاولته هذه تعرضت منذ سنوات لنقد شديد من لدن مؤرخين مغاربة وأجانب؛ فعبد الله العروي يعيب عليه عدم استغلال نتائج الحفريات إلا في مراجعة المعطيات الأدبية التي ظلت تحتل المرتبة الأولى وتدقيقها. كما أن تساؤل كزيب عن مناخ شمال أفريقيا القديم كان خاضعاً - بحسب العروي - في آن واحد لعوامل علمية وسياسية؛ فالخلفية السياسية واضحة في سؤاله: "علينا أن نعرف سبب الرخاء الذي عرفه شمال أفريقيا أثناء العهد الروماني. أهو الطقس الذي كان أكثر ملاءمة للزراعة أم هو نشاط الإنسان وذكاؤه؟ هل لنا فقط أن نرتي ماضياً لن يعود أم هل نستطيع أن نستخلص منه دروساً تفنعنا في الحاضر؟" (6) كما أن النتيجة التي توصل إليها والتي تقول إن المناخ لم يتغير كثيراً، كانت تتفق مع الميول السياسية السائدة زمن تحرير تلك الدراسة. بل إن سعيد البوزيدي وصف دراسة كزيب بالتقرير الرسمي لأنه اعتمد فيها على الأرشيفات الرسمية للبعثات الفرنسية إلى المناطق الصحراوية (6) وأبدى التحفظ نفسه كل من ماجدة بنحيون (7) ومحمد الأمين البراز (8) وفيليب لوفو Philippe Leveau الذي بين أن النتائج التي توصل إليها كزيب كانت بصفة عامة مسايرة لعصر انتصرت فيه الأيديولوجيا الاستعمارية، وتفوقت فيه النظريات الإمكانية على الحتميات الجغرافية (9).

حاول عدد كبير من الباحثين بعد ستيفان كزيب، طرح مسألة المناخ للنقاش مجدداً. فأكد سعيد البوزيدي أن دراسة مناخ المغرب القديم تبدو مجازفة لضعف المصادر وعمومية الإشارات التاريخية حول الموضوع (10)، وحذر جوهان دوزونج Jehan Desanges من بعض الأفكار الجغرافية المغلوطة التي احتوت عليها بعض مؤلفات الإغريق واللاتينيين، المؤسسة على معلومات خاطئة وردية (11) كتلك

5 العروي، ص 42.

Stéphane Gsell, "Le climat de l'Afrique du nord dans l'antiquité," *Revue Africaine*, volume 55, 1er trimestre, No. 283, (1911), p. 344.

Stéphane Gsell, *Histoire Ancienne de L'Afrique du Nord*, Tome I (Paris: Librairie Hachette, quatrième édition revue, 1920.), p. 40.

السؤال نفسه طرحه بُودي M. Boudy كالتالي:

"pendant l'antiquité carthaginoise et romaine, l'Afrique a joui d'une prospérité agricole remarquable, et il s'agit de savoir si celle-ci eu pour cause un climat plus favorable qu'aujourd'hui, ou si elle a surtout été l'œuvre de l'homme", Boudy, M., "Considérations sur l'évolution du climat en Afrique du nord et en particulier au Maroc, depuis la période préhistorique," *Bulletin de la Société des Sciences Naturelles du Maroc*, Tome XXV-XXVI-XXVII, (1949), pp. 112 - 118. Cité par Robert, J.-B., "A propos de l'évolution du climat en Afrique du Nord depuis le début de la période historique," *Revue de Géographie jointe au Bulletin de la Société de Géographie de Lyon et de la région Lyonnaise*, vol. 25, No. 1 (1950), p. 53.

6 سعيد البوزيدي، "الخصوصيات المناخية للمغرب القديم: مقارنة تاريخية لتناول ظاهرة التقلبات المناخية"، ضمن **أضواء جديدة على تاريخ شمال أفريقيا القديم وحضارته**، تكريم الأستاذ المصطفى مولاي رشيد، تنسيق حليلة غازي بن ميس والبصاوية لكامل، ط1 (الرباط: مطبعة دار السلام للطباعة والنشر والتوزيع، 2007)، ص 188.

يجب التحفظ هنا على وصف "تقرير رسمي"، ما دام كزيب قد استخدم في دراسته أنواعاً أخرى من المصادر قد تفوق كمّاً التقارير الرسمية المشار إليها.

7 ماجدة بنحيون، "مساهمة المناخ في حصول المجاعات وانتشار الأوبئة بشمال أفريقيا خلال العهود القديمة"، ضمن **المجاعات والأوبئة في تاريخ المغرب**، سلسلة ندوات ومناظرات، 4 (الدار البيضاء: منشورات كلية الآداب والعلوم الإنسانية بالجديدة، بتسيق مع الجمعية المغربية للبحث التاريخي، 2004)، ص 9.

8 محمد الأمين البراز، "الجراد والجوع والأمراض في المغرب خلال العصور القديمة والوسطى"، **مجلة المناهل**، العدد 69 - 70، يناير (2004)، ص 287.

9 Philippe Leveau & Pierre Sillières & Jean pierre Vallat, *Campagnes de la Méditerranée romaine* (Paris: Hachette, série Bibliothèque d'Archéologie, 1993), p. 36.

10 البوزيدي، - 198 184.

11 من النماذج الدالة على ذلك، قول بوسيدونيوس إن المناطق الشرقية من المعمور أكثر رطوبة من الجهات الغربية. وإن الشمس حين شروقها تمر بسرعة، بينما تتناقل عند دنوها من الغروب، فيكون الشرق بذلك رطباً والغرب جافاً.

محمد مجدوب، "الثروة المائية في المغرب القديم"، ندوة الماء في تاريخ المغرب، سلسلة ندوات ومناظرات رقم 11 (الدار البيضاء: منشورات كلية الآداب والعلوم الإنسانية، 1999)، ص 19.

التي نقلها ايراطوسطينس Eratosthèus عن تيموستينس Timosthèus، والأوصاف ذات الطابع العمومي لتيمايوس Timaios، والمحكيات القديمة التي استنسخها بوسيدونيوس⁽¹²⁾ Posidonius....

أما جون باتيست روبر Jean-Baptiste Robert فلاحظ أنّ الاختلاف الحاصل بين الدندروولوجيين والمؤرخين وعلماء الآثار من جهة وعلماء الجغرافيا النباتية من جهة أخرى حول الموضوع، ناتج عن قصر الفترة الزمنية التي تتم معالجة تاريخ المناخ داخلها (من العصر القديم إلى اليوم)، فهي لا تمثل إلا جزءاً بسيطاً من الزمن الجيولوجي الرابع، ولا تسمح بالعثور على آثار واضحة للتطور المناخي. إضافة إلى أنّ مجال شمال أفريقيا كبير جداً، ولا تسمح دراسته من الناحية الباليومناخية بملاحظة الاختلافات الإقليمية التي تنزع صفة الوحدة المناخية عن شمال أفريقيا. ولذلك طالب بتجزئة التحليل، وعدم التحدث عن مناخ شمال أفريقيا بل عن مناخات محلية⁽¹³⁾. وهو نفس ما ذهبت إليه اموروتي Amouretti التي أكدت أنّ مناخ المجال المطل على البحر الأبيض المتوسط في العصر القديم عرف بعض التغييرات على المستوى الجهوي، ودعت بذلك إلى تجنّب السقوط في العموميات⁽¹⁴⁾.

والحاصل أنّ هذا النقاش الطويل حول مناخ المغرب القديم أفرز ثلاث فرضيات⁽¹⁵⁾، هي كالاتي⁽¹⁶⁾:

- ✦ الفرضية الأولى تقول بعدم تغير مناخ المغرب القديم من الفترة القديمة إلى يومنا هذا.
 - ✦ الفرضية الثانية ترى أنّ مناخ المغرب القديم عرف تغييرات عنيفة وجذرية، وانقسم أصحاب هذا الرأي إلى قسمين؛ الأول يدافع عن المناخ سبباً وحيداً للتحوّل نحو الجفاف والقحولة، والثاني يرى أنّ المناخ لم يكن المسؤول الوحيد عن هذه الظاهرة التي همّت المغرب منذ الفترة القديمة، فالأنشطة البشرية كانت حاسمة هي الأخرى في تدهور الأوساط الطبيعية.
 - ✦ الفرضية الثالثة يدعو أصحابها - بهدف ربط الملاحظات الطبيعية بالشهادات البشرية - إلى القول باستمرارية التطور الذي لم يفتأ منذ آلاف السنين يُضعف الجفاف ويوسع المناطق الصحراوية.
- فما هي الفرضية الأقرب إلى الواقع التاريخي لمناخ المغرب القديم؟

نحو قراءة نقدية للشواهد الأدبية

أكد ستيفان كزِيل في دراسته المشار إليها أعلاه، أنّ شمال أفريقيا القديم كان يخضع لمناخ شديد الشبه بالمناخ الحالي (مطلع القرن العشرين) إن لم يكن مماثلاً له، الجفاف المألوف في الصيف، والذي قد يمتد أحياناً طيلة السنة، والأمطار غير المنتظمة التي غالباً ما تكون وابلية، ولو أنها تقل عمومًا داخل البلاد بالمقارنة مع المناطق المجاورة للمحيط والبحر الأبيض المتوسط، وذلك انطلاقاً من مضيق جبل طارق إلى رأس بونة⁽¹⁷⁾. وقد استند في بلورة هذه النتائج إلى النصوص الكلاسيكية بالأساس، والتي وصفت الرياح التي كانت تهب

12 Jehan Desanges, "De Timée a Strabon, la polémique sur le climat de l'Afrique du nord et ses effets," *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: Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, 1986, pp. 28 - 30.

13 Robert, p. 55.

14 Marie- Claire Amouretti, *Le pain et l'huile dans la Grèce antique* (Paris: Les belles lettres, 1986), p. 24.

15 تمحور النقاش بالأساس حول مناخ شمال أفريقيا القديم، لكن النتائج التي تمّ التوصل إليها تمّ تعميمها على المغرب القديم بحكم انتمائه إلى نفس الوحدة الجغرافية.

16 كركوبينو جيروم، *المغرب العتيق*، محمد التازي سعود (مترجم)، سلسلة تاريخ المغرب (الرباط: مطبوعات أكاديمية المملكة المغربية، 2008)، ص 27. Leveau & Sillières & Vallat, p. 36.

17 Gsell, *Histoire Ancienne*, Tome I, p. 99.

على الشمال الأفريقي، كرياح السيروكو Siroco الجافة والرياح الشمالية الأكثر رطوبة، إلى جانب نظام الأمطار الذي تميز على غرار ما يقع اليوم بتوالي سنوات جافة⁽¹⁸⁾ وسقوط أمطار عاصفية⁽¹⁹⁾ أحياناً أخرى كما تشهد على ذلك النصوص بعدة مواقع بشمال أفريقيا⁽²⁰⁾. وأضاف أنّ مجموعة من الأنهار بالمغرب ما زالت صالحة للملاحة كنهـر مرتيل ونهر لاونهر ملوية. وهو مؤشر على عدم تغير الوضع الهيدرولوجي ومن ثمّ المناخ للبلد⁽²¹⁾، كما أنّ قلّة الجسور المشيدة فوق الأنهار دليل على ضعف صبيب هذه الأنهار كما هو الحال اليوم، فكميات مياهها في العهد الروماني لم تختلف كثيراً عما هو عليه الحال اليوم⁽²²⁾. واستغل إشارة فرونتينوس Frontinus للخسارة التي قد يتسبب فيها منع أحد الأفراد مرور الماء إلى مزرعة جاره بأفريقيا، للبهنة على ندرة المياه⁽²³⁾، على الرغم من معرفته وتحذيره بنفسه من الأحكام الجزافية والأقوال المبالغ فيها، لكلّ من فرونتينوس Frontinus وتيمايوس Timaios وبوسيدونيوس Posidonius وسالوستيوس Sallustius وفرجيليوس Virgilius ويوستينيوس Iustinus، حول جفاف وندرة المياه وقحولتها بالمغرب القديم⁽²⁴⁾.

في المقابل، نوهت مجموعة من النصوص الكلاسيكية بخصوصية المغرب القديم، فقد ذكر سترابون Strabon أنّ "ماوروسيا أرض غنية باستثناء جزء قليل منها يُكوّن صحراء تتخللها أنهار وبحيرات، وهي تتفوق في كثرة الأشجار الكبيرة"⁽²⁵⁾ وأنها "ذات مناخ معتدل ومياه وفيرة وكثيرة"⁽²⁶⁾، وأشار لوكانوس Lucanus إلى كون "الجهة الأكثر خصوبة من ليبيا، تمتد إلى الغرب، حيث تكثر العيون، وأنها تتلقى تساقطات مهمّة بفضل الرياح الشمالية"⁽²⁷⁾، كما دفعت هذه الخصوبة بعض الكُتاب الكلاسيكيين لاختيار المغرب القديم موطنًا لحدائق الهيسبيريد Hespérides، وجعلت البعض منهم يتحدث عن كروم العنب التي لا يستطيع شخصان الإحاطة بجذع كرمة واحدة، ولومدا يديهما إلى أقصاهما⁽²⁸⁾. كما انتقد بوليبيوس Polubios المعلومات التي ساقها تيمايوس Timaios حول أفريقيا، وأكد أنه

18 من بين حالات الجفاف التي احتفظت المصادر بذكرها، نشر إلى حادثة جفاف القرن الثاني بعد الميلاد (توقف هذا الجفاف الذي دام خمس سنوات سنة 128م، وصادف ذلك زيارة الإمبراطور هادريانوس Hadrianus لأفريقيا)، وجفاف نهاية القرن 3م الذي اجتاحت حقول الجيتوليين وموريطانيا الطنجية بحسب أرنوب Arnobe، إلى جانب إشارات غير مباشرة، كحديث كاتب معاصر هو فيكتور دو فيت Victor de Vite سنة 484م عن عدم نزول قطرة مطر واحدة، وإشارة كوريبيوس Corippus لجفاف شديد سنة 547م، ورصد نقيشة بروسكاني Rusguniae قرب مدينة الجزائر لبعض التدابير التي تم اتخاذها للحيلولة دون ارتفاع ثمن القمح كثيراً، والعتور على إشارة لمجاعة بادى نقائش Madauros، بل تمّ العتور في روما على نقيشة تقدم عبارات الشكر لبروقنصل لإبعاده شبح الجوع عن ولاية أفريقيا ما بين 366 و367م. Gsell, *Histoire Ancienne*, Tome I, p. 89.

19 قال سينيكا Seneca إنّ "أراضي أفريقيا معروفة بالجفاف والحرارة اللافحة، ولا يوجد بها أثر لنبات أو إنسان، وتسقط بها أحياناً بعض الأمطار، لكنها تسرب إلى الأرض بسرعة كبيرة"، وقد عدّ الحسن بودرقا هذا النص إشارة إلى الأمطار العاصفية التي تعدّ إحدى مميزات المناخ بشمال أفريقيا حتى في الطرف الراهن بحسب قوله. وهو بذلك يمهّد للقول إنّ مناخ الشمال الأفريقي الحالي لم يتغيّر كثيراً عما كان عليه في العصر القديم. مع أنّ النص لا يسمح بهذا التأويل، فالسرعة الكبيرة التي تحدث عنها سينيكا هي سرعة نفاذية الماء لا سرعة تساقط الأمطار، ولا شك في أنّ شدة النفاذية سببها الأرض الجافة والرملية بشمال أفريقيا كما تخيلها سينيكا. انظر بودرقا، **الثروة الحيوانية بشمال أفريقيا القديم**، أطروحة دكتوراه في التاريخ والأركيولوجيا (غير منشورة)، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة محمد الخامس، الرباط - المغرب، 2001 - 2002، ص 45 - 48.

20 Gsell, *Histoire Ancienne*, Tome I, pp. 91 - 92.

21 Ibid., p. 93.

22 Ibid., p. 94.

23 Ibid., p. 99.

24 Ibid., p. 83.

25 سترابون، **الكتاب السابع عشر عن جغرافية سترابون وصف ليبيا ومصر**، نقله عن الإغريقية محمد المبروك الدويب، ط 1، بنغازي: منشورات جامعة قاريونس، 2003، الكتاب السابع عشر، الفصل الثالث، الفقرة الرابعة.

26 المرجع نفسه، الكتاب السابع عشر، الفصل الثالث، الفقرة العاشرة.

27 Lucain Stoïcien, *La guerre civile La Pharsale*, Tome II, Livres VI-X, texte établi et traduit par A. Bourgerly et Max Ponchont Paris: Les belles-Lettres, 1929, Livre IX, p. 421 - 423.

28 خديجة قمش، "الأساطير وتاريخ شمال أفريقيا القديم"، أطروحة دكتوراه في التاريخ والأركيولوجيا، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة محمد الخامس، الرباط - المغرب، 2003 - 2004، ص 111.

لم يكن جاهلاً بحقيقة أفريقيا فقط، بل أبان عن طيشه من خلال أتباعه وتصديقه المرويات القديمة التي قدّمت المجال على أنه صحراء قاحلة وجافة. وأثبت بوليبيوس في نقاشه لتيمايوس مجموعة من الدلائل الشاهدة على خصوبة أفريقيا كتعدد أجناس الوحيش ووفرتة (الخيول، والأبقار، والفيلة، والأسود، والنمور، والغزلان، والنعام... إلخ)⁽²⁹⁾.

وقد سار على رأي كزيل كل من سعيد البوزيدي⁽³⁰⁾ والحسن بو درقا⁽³¹⁾ ومحمد مجدوب⁽³²⁾ وعبد المجيد أمريغ⁽³³⁾ ومنير الحاج الطاهر⁽³⁴⁾... الذين أكدوا اعتماداً على الإشارات المصدرية نفسها، أنّ مناخ المغرب القديم لم يختلف كثيراً أو البتة عن المناخ الحالي.

تجدد الإشارة - في البداية - إلى صعوبة عقد مقارنة بين المناخ الحالي والمناخ القديم، لأننا لا نتوافر لدينا معطيات إحصائية دقيقة، تخص الحرارة ومعدلاتها اليومية والشهرية والسوية، وحجم التساقطات المطرية خلال الحقبة القديمة، وكل ما يتم الاعتماد عليه في هذا الصدد مجرد أوصاف ذات طابع عام للحرارة والتساقطات والوضع الهيدرولوجي، ولا نعلم مدى تطابقها مع واقع المناخ آنذاك.

وقد أكد هذا الوضع، الجغرافي عبد الملك السلوي الذي بين أنّ المصادر التاريخية القديمة تتضمن معلومات غير دقيقة، من بينها عدم ضبط المعلومات حول بعض الظواهر الطبيعية كالجفاف، إلى جانب الخلط الواقع بين البشري والطبيعي في ما يتصل بالأوبئة والحروب والقحوط والفيضانات⁽³⁵⁾.

كما أنّ هناك خلطاً يقع أحياناً بين الطقس والمناخ؛ فالطقس هو حالة الجو في مكان ما في وقت قصير من ساعة معينة أو يوم معين، وذلك من حيث الظواهر الجوية المختلفة كدرجة الحرارة أو حالة الضغط أو نسبة الرطوبة الجوية أو اتجاه الرياح وسرعتها وقوتها أو ضعفها، وحالة السماء من حيث الصفاء أو الغيوم ونوع السحاب والضباب ومقدار المطر... أما المناخ فيقصد به حالة الجو في إقليم ما في فترة مستمرة أو طويلة⁽³⁶⁾. بناء على هذا التعريف، يصير من الصعب استساغة إسقاط إشارات تاريخية قديمة للطقس للاستدلال بها على طبيعة المناخ، مع العلم أنّ كل إشارة من هذه الإشارات تهتمّ مجالاً مختلفاً عن الآخر⁽³⁷⁾ لا يجوز تعميمها باستخدامها للحديث عن ظاهرة طبيعية عامّة ومنتظمة في حدوثها.

29 Polybe, *Histoire*, Texte traduit et présenté et annoté par Denis Roussel (Paris: Quarto Gallimard, 2003), Livre XII, 3. 1.

30 البوزيدي، ص 183 - 204.

31 بودرقا، ص 40 - 49.

32 مجدوب، ص 17 - 32.

33 عبد المجيد أمريغ، "الأودية بموريطانيا (مملكة المغرب القديم)"، أطروحة دكتوراه في التاريخ، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة محمد الخامس، الرباط - المغرب، 2000 - 2001، ص 15 - 22.

34 منير الحاج الطاهر، "الثروة النباتية في شمال أفريقيا القديم"، رسالة ماجستير في التاريخ، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة محمد الخامس، الرباط - المغرب، 1999 - 2000، ص 33.

أكد هذا الباحث بعد استنتاجه أنّ مناخ شمال أفريقيا القديم "يقارب المناخ الحالي مع أمطار غير منتظمة وغالباً سيلية، وجفاف في فصل الصيف، وفي بعض الأحيان جفاف طوال السنة"، أنّ ذلك "كان سبباً وراء وجود غطاء نباتي غني ومتنوع يشمل أنواعاً من الأشجار والشجيرات والنباتات". نكاد لا نستوعب هنا العلاقة بين المناخ الموصوف أعلاه والتنوع النباتي المنوه به.

35 Abdelmalik Saloui, "La Tendence du climat au Maroc, exemple de la pluviométrie," *Tensift*, no. 2 (1998), p. 21.

36 علي البنا، **أسس الجغرافيا المناخية والنباتية** (بيروت: دار النهضة العربية، 1970)، ص 19 - 20.

37 ممّا يدل على كونها حالة جوية استثنائية، الرواية التي أوردها سالوستيوس نفسه عن حملة ميثلوس ضد يوغرطة قائلاً: "فذهب يوغرطة إلى الصحراء. ومع ذلك فإنّ ميثلوس لما علم بذلك، وعلى الرغم من وجود صحراء كبيرة تمتد سعتها كما قيل له على خمسين ميلاً بين تهالة وأقرب نهر، فإنّه عمل للتغلب على جميع الصعاب وللاتصار حتى على الطبيعة. وبعد الوصول إلى المكان الذي سبق أن عيّنه للنوميين، وإقامة المعسكر وتحصينه، نزل من السماء المطر فجأة بقدر يفوق وحده على ما قيل حاجيات الجيش". سالوست، **حرب يوغرطة**، محمد التازي سعود (مترجم) (فاس: مطبعة محمد الخامس الجامعية والثقافية، 1979)، الفصل 75.

أما الاستناد إلى بعض حالات الجفاف أو المجاعة أو ضعف المحاصيل الزراعية وارتفاع أثمان بعض المواد الزراعية كالقمح، للتأكيد على أن مناخ شمال أفريقيا عامة والمغرب القديم خاصة لم يتغير منذ الفترة القديمة⁽³⁸⁾ فهو حكم متسرع، لأن تلك الحالات تتوزع مجاليًا على طول شمال أفريقيا ولا تتركز في موقع بعينه، كما أن عددها محدود وتمتد على فترة زمنية طويلة (من القرن 2م إلى القرن 6م)⁽³⁹⁾.

إضافة إلى جهلنا بالأسباب المؤدية إلى غلاء الأسعار وحدث المجاعة، فهل هي نتيجة لانحباس المطر، أم لعامل بشري قد يؤدي إلى النتيجة نفسها. لذلك وجب التنبيه إلى خطورة التعميم الذي يزيد خطورة باتساع الرقعة المدروسة، وضرورة الاقتصار (كما أوصى بذلك فيليب لوفو وجون بابتيست روبر) على مجال جغرافي محدود "ميكروجهوي" يراعي الاختلافات البيئية والمناخية التي سبق ونهت إليها أموروني بدورها.

إضافة إلى ما سلف، تجب الإشارة إلى أن النظرة التشاؤمية التي تناقلها الإغريق بالأساس، مرجعها وجود الصحراء في قورينة⁽⁴⁰⁾ التي ألهمت المترددين عليها من الإغريق، أن الشمال الأفريقي ككل يماثلها مناخيًا وبيئيًا، وذلك بسبب الاستهانة بالفرق بين خطي عرض قورينة وقرطاجة، مع العلم أن بينهما فرقًا كبيرًا على مستوى خطوط العرض يبلغ 450 كلم⁽⁴¹⁾. كما أن فترة الجفاف في الحوض الغربي للبحر الأبيض المتوسط أقصر مما هي عليه في الحوض الشرقي الذي لا تبلغه جميع المؤثرات الأطلنطية من جهة، والذي يحاذي الصحراء مباشرة في الشواطئ الليبية والمصرية من جهة أخرى⁽⁴²⁾.

إن عدم أخذ بعض الجغرافيين الإغريق بهذه المعطيات أو جهلهم بها آنذاك، جعلهم يُسبِّهون المغرب القديم في مناخه بياقي الأقاليم الواقعة في الحوض الشرقي للبحر الأبيض المتوسط⁽⁴³⁾. فوجب التحفظ من تلك الأوصاف المبالغ فيها حول حرارة الأرض الليبية وجفافها وترملها.

إلى جانب ذلك، يجب أن نأخذ في الحسبان أثناء استغلالنا للكتابات الإغريقية، مسألة عجز الإغريق منذ القرن الخامس ق. م عن تجاوز مضيق عمودي هرقل، بسبب قرار المنع الذي اتخذته القوة القرطاجية. فهيرودوتوس لم تتجاوز معارفه منطقة قرطاجة نتيجة لذلك، ولم يقدم إلا اسم علم جغرافي واحد بعد عمودي هرقل هو رأس صولويس cap Soloeis، والذي تعرف عليه إما عبر رحلة الفارسي ستاسبس Sataspès (حوالي 470 ق. م) أو عبر الرحلات الإغريقية التي تمت خلال القرون السابقة له⁽⁴⁴⁾. فكان ذلك سببًا في ضعف معلوماته حول المغرب القديم أو عدم صحتها البتة، فقد كان يظن أن الساحل الأفريقي المتوسطي يتجه من الشرق إلى الغرب ولا يميل نحو الجنوب إلا بعد رأس صولويس وليس بعد عمودي هرقل مباشرة. أما خلال القرن الثالث ق. م فكان كل مركب أجنبي غير قرطاجي يحاول عبور عمودي هرقل عُرضة للإغراق. وهذا يعني أن الإغريق لم يتمكنوا من الاتصال المباشر بالسواحل الأفريقية

38 Gsell, *Histoire Ancienne*, Tome I, p. 89.

بودرقا، 48.

39 Gsell, *Histoire Ancienne*, Tome I, p. 89.

40 قورينة Cyrène، إحدى المدن التي شيدت زمن الغزو الإغريقي في مطلع الربع الأخير من القرن السابع ق. م في شرق ليبيا على خليج السيرت الأكبر، وتوجد آثارها عند مدينة شحات الحالية بليبيا، والتي تقع شرق مدينة بنغازي على بعد 220 كلم.

41 Desanges, pp. 30 - 31.

42 عبد العزيز أمين، محمد الناصري، *جغرافية حوض البحر الأبيض المتوسط والشرق الأوسط* (الدار البيضاء: دار النشر المغربية، الطبعة الثانية 1974)، ص 9.

43 أدت المقارنة بين الإثيوبيين بحوض النيل والإثيوبيين الأطلنطيين إلى إسقاط خصائص الوحيش والغطاء النباتي والمناخ بالمجال الأول على الجنوب المغربي، يقول سترابون في هذا الصدد: "أما الأنهار بماوروسيا فيقولون إن بها التماسيح وأنواعًا أخرى من الحيوانات تشبه التي في النيل". انظر: سترابون، الكتاب السابع عشر، الفصل الثالث، الفقرة الرابعة.

بل ادعى العديد من الجغرافيين الكلاسيكيين أن النيل أصله ماوروسيا، وأن الأمطار تسقط خلال فصل الصيف لدى الفارسيين les Pharusiens بالجنوب المغربي. Desanges, p. 32.

44 يرى ستيفان كزبل أن توضح هيرودوتس لتلك المعلومات المهمة حول التجارة الصامتة بالساحل المغربي الأطلنطي، راجع لاتصاله بقرطاجي ربما أتمه الخمر في إحدى الموانئ الإغريقية، فأطلق لسانه بالحديث عن أسرار التجارة بالساحل الأفريقي الأطلنطي، انظر المرجع أدناه.

الأطلنطية إلا في الفترة الزمنية الممتدة ما بين 630 - 620 و 500 ق. م.⁽⁴⁵⁾ ولم يعد أمامهم من سبيل للتعرف على المجال الأفريقي الأطلنطي سوى العودة لمطالعة الرحلات القديمة، أو الاستفادة من المرويات الشفوية ذات الأصل القرطاجي أو القادي، كما هو شأن إيراطوسينيوس الذي ألف كتاباً جغرافياً في القرن الثالث ق. م من دون أن يّرح مكتبة الإسكندرية، فقد كان من العسير عليه وعلى آخرين مثله، التوصل إلى معلومات صحيحة حول أقصى غرب ليبيا، وهو ما جرّ عليه انتقادات سترابون وارتيميدوروس Artémidoros بسبب احتواء كتابه على معطيات خاطئة أو مُفتقرة لدليل يؤكدتها⁽⁴⁶⁾. لكنّ قرطاجة، فقدت مع نهاية الحرب البونية الثانية، الحق في منع البحارة الأجانب من عبور عمودي هرقل، فبدأت آنذاك الرحلات في التردد على السواحل الأفريقية الأطلنطية⁽⁴⁷⁾، وإن استند العديد منها دائماً إلى المرويات الشفوية بقادس Gadès على الخصوص.

لا شكّ في أنّ هذا الوضع، أثر سلبياً في المعارف الجغرافية الإغريقية التي حُرّرت خلال الفترة التي أطبقت فيها قرطاجة سيطرتها على شمال أفريقيا، فتمّ ترديد محكيات قديمة ذات طابع أسطوري. لذلك وجب التنبيه لهذه الحقيقة التي ساهمت في ترويج أفكار مغلوطة حول مناخ المغرب القديم.

الجيولوجيا وتاريخ المناخ بالمغرب القديم

إذا كانت العديد من المصادر الأدبية تحفل بالأخطاء والأحكام الجزافية، ولا تساعد على التقدم في دراسة المناخ القديم بالمغرب، فقد مكنتنا الأبحاث الجيولوجية والباليو مناخية الحديثة، من تجاوز هذه الثغرة عبر دراسة المناخات القديمة في الزمن الجيولوجي الرابع (أحدث الأزمنة)، والذي لا يغطي سوى فترة قصيرة جداً من التاريخ الجيولوجي للأرض، ويتميّز بخاصية مناخية أساسية ترتبط أساساً بالتغيرات السريعة والمتناقضة لعناصر المناخ (خصوصاً الحرارة والرطوبة)، تلك التغيرات المعروفة بالذبذبات المناخية⁽⁴⁸⁾.

يرتكز تاريخ الزمن الجيولوجي الرابع في المغرب على تعاقب المراحل المناخية الرطبة والحرارة المسماة بالمطيرة Pluvial والبيمطيرة Inter-pluvial، وهي مراحل تعادل تقريباً الفترات الجليدية Glaciaire والبيجليدية Inter-glaciaire بالقارة الأوروبية. فخلال المراحل المطيرة، يُلاحظ وفرة التساقطات وكثافة الغطاء النباتي واستقراره على كافة السفوح في المجالات المتخرسة / الجبلية، مع انتظام الجريان المائي والتعمق الرأسي للأنهار. بينما يُسجل خلال المراحل البيمطيرة اختلال حيوي ناتج عن الجفاف، وهو ما كان يؤدي إلى تراجع الغطاء النباتي وتدهوره على السفوح، وعدم انتظام الجريان المائي وتوسع المجاري المائية جانبياً. أمّا الكائنات النباتية فكانت متطورة جداً خصوصاً في الفترات المطيرة إذ تتسع الغابات وتزدهر⁽⁴⁹⁾.

45 Stephane Gsell, "Connaissances géographiques des Grecs sur les côtes africaines de l'océan," *Mémorial Henri Basset: Nouvelles études nord-africaines et orientales*, publications de l'Institut des Hautes-Etudes Marocaines, Tome 1 (Paris : Librairie orientale Paul Geuthner. 1928), pp. 293 - 294 - 295.

الحسن بودرقا، "المجال والتاريخ، مساهمة في تاريخ شمال أفريقيا القديم"، ضمن *أضواء جديدة على تاريخ شمال أفريقيا القديم وحضارته*، تكريم الأستاذ المصطفى مولاي رشيد، تنسيق حليمة غازي بن ميسس والبضاوية بلكامل، ط 1 (الرباط: مطبعة دار السلام للطباعة والنشر والتوزيع، 2007)، ص 69.

46 Gsell, "Connaissances...", p. 309.

47 من بين من وصل إليها أو اقترب منها، ارتيميدور في نهاية القرن الثاني ق. م، وبوسيدونيوس سنوات قليلة بعده، وقد استقرا معاً في قادس Gadès التي التقطوا منها معلومات حول الشمال الغربي لليبيا. كما أنّ بوليبيوس تمكن من عبور المضيق والإبحار على طول الأراضي الليبية الأطلنطية وذلك ابتداءً من سنة 147 ق. م. ثمّ جاء بعد أكثر من خمسين سنة أودوكوس السيزيكي Eudoxe de Cyzique الذي توجه بثلاث سفن نحو الساحل المغربي الأطلنطي قاصداً الهند انطلاقاً من قادس. Gsell, "Connaissances...", pp. 310 - 311.

48 ظل منحنى الحرارة شبه قار خلال الحقب الخاصة بالزمن الثالث، ثم بدأ في التذبذب ابتداءً من البليوسين، أي بداية الزمن الجيولوجي الرابع.

49 الكبير السعيد، "التطور الجيولوجي للمغرب"، ضمن *مذكرات من التراث المغربي*، ج 1 (Nord organisation, 1984)، ص 55.

ويتكوّن الزمن الجيولوجي الرابع المغربي من عدة أدوار قارية آخرها الدور "الغربي" نسبة إلى سهل الغرب في المغرب⁽⁵⁰⁾، والذي يشمل زمنياً الفترة التاريخية موضوع دراستنا. وقد بدأ الاهتمام الحقيقي به بصفته مرحلة جيولوجية بالمغرب في سنوات الستينيات والسبعينيات، مع استخدام الكربون 14 والتحليل الأولي لحبوب اللقاح المحفوظة داخل طبقات التربة⁽⁵¹⁾.

وتتميّز هذا الدور بوفرة الأمطار، والإرساب النهري النشط الذي كان سريعاً خلال القرون الخمسة التي سبقت ميلاد المسيح، ثم تباطأ الإرساب نوعاً ما في مرحلة تالية. ومن ثمّ يُميّز الدارسون بين تكوينات "غربية" قديمة معاصرة للحضارات القديمة الكبرى، وأخرى حديثة امتدت فترة إرسابها حتى زمن متأخر. والدليل على ذلك، الرواسب النهريّة التي طمرت بعض الآثار الفينيقية التي يرجع أقدمها إلى القرنين الرابع والخامس ق. م، تحت طبقة من الغرين يُقدّر سمكها بثمانية أمتار، بينما طمرت الرواسب بطبقة أقل سمكاً (3 أمتار) بقايا موقع بناصا الرومانية، والتي كانت قائمة حتى القرن الرابع الميلادي⁽⁵²⁾.

وأثبتت العديد من محاولات التأريخ الحديثة، أنّ التكوينات المنسوبة إلى هذا الدور تبدأ من الفترة التاريخية إلى غاية العصر الوسيط. فالطمي "الغربي" بسهل سبو كما ذكرنا يغطي الآثار الرومانية بناصا⁽⁵³⁾ بل إنّ المستوى الأثري الأول لبناصا (مستوى موري) يقع في الفترة الانتقالية بين الدور الملّحي والدور الغربي⁽⁵⁴⁾. وفي بورقراق الأدنى، يحتوي القسم الأعلى من رواسب الغربي على بقايا فحم تعود إلى القرن 12م تقريباً⁽⁵⁵⁾.

أما الرواسب المنسوبة إلى الغربي الحديث، فتكشف من خلال مكوناتها أنها توّصّعت خلال مرحلة مناخية أكثر رطوبة شيئاً ما من المناخ الحالي، سمحت بتمدد الغابة المتوسطية⁽⁵⁶⁾. وهو ما يؤكّد أنّ المناخ القاحل الحالي، بدأ في الظهور بصفة متأخرة⁽⁵⁷⁾ ولم يكن حاضراً بالمغرب خلال الفترة التاريخية المدروسة (العصر القديم)، كما تُشير إلى ذلك بعض الأدبيات الكلاسيكية المذكورة سابقاً، والتي سبق أن نبهنا إلى مخاطرها في دراسة مناخ المغرب القديم.

50 لم نتناول بالدراسة هنا الأدوار البحرية بالزمن الجيولوجي الرابع، والتي يطابق الدور القاري الغربي فيها الدور البحري الملّحي.

51 Luc Wengler & Jean-Louis Vernet & Patrick Michel, "Evènements et chronologie de l'Holocène en milieu continental au Maghreb. Les données du Maroc oriental," *Quaternaire*, vol. 5, No. 3 - 4 (1994), p. 119.

52 حسان عوض، "الذبذبات المناخية في المغرب خلال الزمن الرابع الجيولوجي"، *مجلة البحث العلمي*، السنة الثانية، العددان 4 و5 (يناير-أغسطس 1965)، ص 299.

53 Pierre Biberson, "Essai de redéfinition des cycles climatiques du Quaternaire continental du Maroc," *Bulletin de l'Association française pour l'étude du quaternaire*, vol. 8, no. 1 (1971), p. 11.

54 Sylvie Girard, "L'Alluvionnement de Sebou et le premier Banasa," *Bulletin du comité des travaux historiques et scientifiques*, nouvelle série, 17 Fascicule. B (1981), p. 148.

55 Gaston Beaudet & Gérard Maurer & Alain Ruellan, "Le Quaternaire Marocain. Observations et hypothèses nouvelles," *Revue de Géographie physique et de Géologie dynamique* (2), vol. IX. Fasc. 4 (1967), p. 281.

56 أكدت الباحثة مادلين روفيلوا بريغول M. Rouvillons-Brigol انطلاقاً من ملاحظتها لتطور بعض السواحل المتوسطية، أنّ الحقبة الرومانية تميزت بذبذبات مناخية أكثر رطوبة نتيجة تساقطات مطرية وفيرة، وربما موزعة بصفة منتظمة على فصلي الخريف والربيع. وذات أثر إيجابي في المشاهد الطبيعية التي كانت أقل تدهوراً. وأشار وليام هاريس William. V. Harris إلى أنّ الإجماع يظل هو أنّ البحر الأبيض المتوسط في المرحلة الرومانية القديمة في مجموعها، عاشت على إيقاع مناخ ساخن وأكثر رطوبة و مساعد على نمو الغابات وتمددها مجالياً، انظر:

Leveau & Sillières & Vallat, p. 38;

William. V. Harris, "Bois et déboisement dans la Méditerranée antique," *Annales: Histoire, Sciences sociales*, 66e année, No. 1 (Janvier-Mars 2011), p. 113.

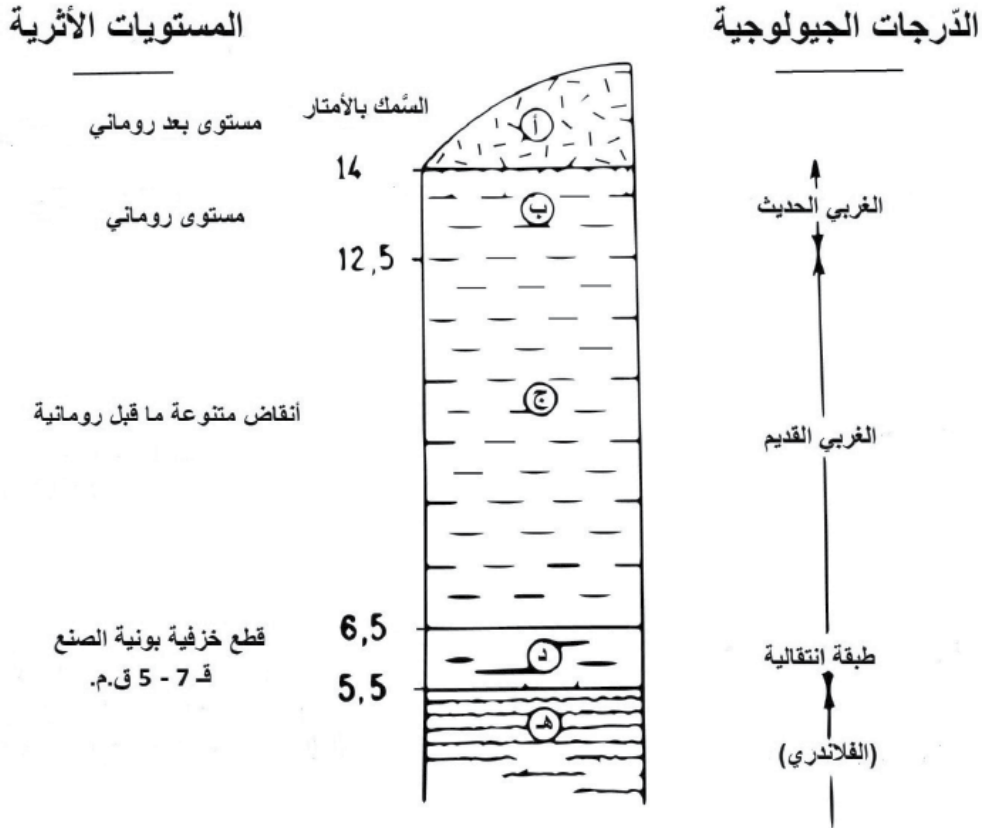
ويمكن الاستئناس هنا بنتائج البحث الذي قادته Annik brun بتونس انطلاقاً من حبوب اللقاح، والذي توصلت انطلاقاً منه إلى أنّ المجال ظل خلال الثلاثة آلاف سنة قبل الميلاد تحت تأثير أمطار شتوية مهمّة حافظت على غابة البلوط، واستمرت هذه المرحلة طوال الحقبة البونوية والرومانية، وبدأت المرحلة الأكثر جفافاً المعبر عنها بتقدم *l'Armoise* منذ القرن 5 ق. م ووصلت الذروة في القرن 14م.

Madeleine Rouvillons-Brigol, "La Steppisation en Tunisie depuis l'époque punique: Déterminisme humain ou climatique?," *Histoire et Archéologie de l'Afrique du nord*, IIe colloque international (Grenoble 5 - 9 Avril 1983), *Bulletin archéologique du C.T.H.S.*, H.S, 19 B (1985), p. 221.

57 Wengler & Vernet & Michel, p. 129;

عوض، ص 230.

مقطع: الدرجات القارية بالزمن الجيولوجي الرابع المغربي والمستويات الأثرية



المصدر: نقلاً عن

Jean Le Coz, *Le Rharb, Fellahs et Colons. Étude de géographie régionale*, Tome 1 (Rabat, 1964), p. 53.

ومن الأدلة الأخرى التي تشهد على رطوبة مناخ المغرب القديم، نتائج البحث الذي خصَّصه ميشيل بونسيك Ponsich لطبقة

وضاحتها، فقد استخلص من نتائج الأبحاث الأثرية ونتائج دراسة المعطيات النباتية والحيوانية أنَّ مناخ هذه المنطقة كان أكثر رطوبة في

العصر القديم. ويستدل على ذلك بتراجع مجال انتشار الغابات المتوسطة الكثيفة والمستنقعات، وانقراض بعض الحيوانات البرمائية التي

عرفتها المنطقة في الفترة القديمة، إضافة إلى تراجع مجال زراعة أشجار الزيتون، مقارنة بما كانت عليه المنطقة في المرحلة الرومانية⁽⁵⁸⁾. وأثبت موريس أوزينا Euzennat هو الآخر، من خلال الأبحاث الأثرية بمنطقة الغرب، أنها كانت أكثر رطوبة في الفترة القديمة من الآن⁽⁵⁹⁾.

الفيل الأفريقي ومسألة رطوبة المناخ

إذا كانت نتائج هذه الأبحاث قد همت بعض أجزاء التراب المغربي، فهناك أدلة أخرى تكاد تؤكد عمومية الرطوبة. يتعلق الأمر هنا بالفيل الذي أكدت مجموعة مهمة من المصادر الأدبية⁽⁶⁰⁾ والأثرية⁽⁶¹⁾ والبايونولوجية⁽⁶²⁾ وجوده بالمغرب القديم إلى غاية القرون الميلادية الأولى⁽⁶³⁾. ويُعدّ حضوره مؤشراً تاريخياً قوياً على توافر وسط طبيعي وهيدرولوجي ملائم (رطوبة المجال وكثافة الغطاء النباتي)⁽⁶⁴⁾، وهو ما يتأكد عبر معاينة المناطق التي تمّ العثور فيها على البقايا العظمية المتحجرة للفيل الأفريقي داخل الطبقات الغربية سواء بصفاف

58 Michel Ponsich, *Recherches archéologiques à Tanger et dans sa région* (Paris: édition du C.N.R.S, 1970), pp. 16 - 22.

59 Maurice Euzennat, *Le limes de Tingitane. La frontière méridionale* (Paris: édition du C.N.R.S, 1989), pp. 98 - 99.

60 من الكتاب الكلاسيكيين الذين ذكروا الفيل بالمغرب القديم: حنون Hannon، سكيلاكس Scylax، سترابون Strabon، بلين الشيخ Plin، أرسطو Aristote، بومبونوس ميلا Pomponius Mela، يوفيناليس Iuvenalis، لوسيان Lucien. وقد حددوا مواقع انتشار الفيلة بالمغرب القديم في أحواز سلا عند مصب النهر وقرب رأس سولويس وقرب أعمدة هرقل وبالسفحين الشمالي والجنوبي للأطلس الكبير الغربي. الحسن بودرقا، *الثروة الحيوانية*، 59 - 67.

André Jodin, "L'Éléphant dans le Maroc antique", actes du 92e congrès national des sociétés savantes, Strasbourg et Colmar, 1967, section d'archéologie (Paris : C.T.H.S. Bibliothèque nationale, 1970), pp. 52 - 54.

Gsell, *Histoire Ancienne*, Tome I, pp. 74 - 79.

61 من بين هذه اللقى الأثرية، لوحة فسيفسائية لأورفي كشفت عنها الحفريات بموقع ولبلي تضمنت العديد من الحيوانات ومن بينها الفيل الأفريقي (فسيفساء منزل أورفي). كما عثر جون بوب Jean boube بمدينة سلا في المستويات الأثرية المعاصرة ليوبا الثاني على نقش بارز يمثل رأس فيل ذي أنياب مرمرية. إلى جانب مسكوكات قديمة منسوبة إلى يوغرطة (خطأ) وجوبا الأول وبطيماوس.

مناقشي محمد، "الكشوف الأثرية والبيئة"، *مجلة المناهل*، العدد 46، مارس (1995). ص 396؛

Espérandieu, G., "Eléphant", *Encyclopédie berbère*, Aix-en-Provence, Edisud, 1996. Vol. 17. pp. 2596 - 2606.

Jodin, "L'Éléphant...", p. 51;

Louis Chatelain, "Mosaïques de Volubilis", *Publications des services Antiquités du Maroc*, fascicule 1 (1935), p. 3; Thouvenot, R., "La Maison d'Orphée à Volubilis", *Publications des services Antiquités du Maroc*, fascicule 6 (1941), p. 45.

62 كشف الباحث لوكي Luquet عن قبر للحضارة البونية الموريطانية بدوار "دحيسات" قرب مدينة سوق أربعاء الغرب وبداخله نابان كيران لفيل أفريقي (ربما تعلق الأمر بقبر صياد وُضع العاج معه في قبره كجائزة له واعترافاً بمهارته في الصيد، أو لأثر سحري قد يكون لازم العاج خلال العصر القديم). وعثر أندري جودان بالمستويات البونية في جزيرة موكادور على عظام ضخمة تعود لعظام السيقان الكبرى للفيلة، وأجزاء عاجية من بعض الأواني، وهي لقي تؤكد الصيد والتصنيع المحلي للعاج بعين المكان، وهو ما يؤكد ما جاء لدى سكيلاكس Pseudo-Scylax حول مقايضة أنياب العاج بين الفينيقيين والإثيوبيين بجزيرة كرني. فقد كانت الصنائع اليدوية لدى هؤلاء مرتكزة على العاج كمادة كمالية استعملت في صناعة الأكواب وقادات النساء وما تعلق بتزيين الخيول ولوازمها.

كما عثر جودان على قطعة كبيرة من ناب فيل بضاحية طنجة، على ضفاف البحيرة الشاطئية سيدي قاسم، وسط عدة قطع من الصوان والخزف الروماني. وأمأطت التنقيبات الأثرية سنة 1931 بين الدار البيضاء والجديدة عن جمجمة كاملة لفيل أفريقي، كان يرد على عمق مترين تحت سطح الأرض في موقع ضاية قديمة (أو بحيرة شاطئية) وقرب عين ماء، ولم يتم العثور على أي أثر لأنيابه، ولهذا تمّ الاستنتاج أنه تمّ اصطياده من أجل الحصول على العاج. كما عثر الباحثون على عظام الفيلة وأنيابها العاجية بكهف البارود وسلا، انظر: القبلي، ص 92؛ محمد مناقشي، ص 39.

André Jodin, *Les établissements du roi Juba II aux îles purpuraires (Mogador)* (Tanger: Éditions Marocaines et Internationales, 1967), pp. 154 - 157; Jodin, "L'Éléphant...", p. 56; Abdeslam Mikdad, "Découverte d'un fragment de hache en ivoire dans le site de Kef el Baroud", *Nouvelles archéologiques et patrimoniales*, no. 1, 1997. p. 3.

63 ذكر ثيمستيتوس Themistius (القرن 4م) أن الفيلة لم تعد موجودة بشمال أفريقيا، أما إيزيدور الاشبيلي Isidore de Séville (القرن 7م) فقال إن "موريطانيا الطنجية كانت مليئة في ما مضى بالفيلة، أما اليوم فقد أصبحت الهند الوحيدة التي تنتجها".

Gsell, *Histoire Ancienne*, Tome I, p. 79.

64 البريني عبد اللطيف، "جوانب من تاريخ الأطلس الكبير من خلال النقوش الصخرية"، ضمن المجالات الجبلية والتنمية المستدامة: نموذج أطلس مراكش، منشورات مجموعة البحث حول التدبير الجهوي والتنمية السياحية بكلية الآداب والعلوم الإنسانية بمراكش، سلسلة دراسات مجالية، جهة مراكش تانسيفت الحوز، عدد 3 (ديسمبر 2008)، ص 25.

وليلي: الفيل الأفريقي بفسيفساء منزل أورفي.



المصدر:

Jodin, "L'Éléphant...", p. 63.

الأودية أو داخل البحيرات الشاطئية أو المستنقعات، وهو ما يتماشى مع إشارة حنون في الفقرة الرابعة من رحلته⁽⁶⁵⁾ بعد وصوله إلى بحيرة شاطئية قريبة من البحر إلى وجود الفيلة وحيوانات ضارية أخرى ترعى بالقرب من الموقع⁽⁶⁶⁾. أي إنَّ الفيل كان مُرتبطاً في عيشه أشد الارتباط بالماء سواء في الساحل أو المجالات الداخلية⁽⁶⁷⁾.

خاتمة

انطلاقاً من نتائج الأبحاث الجيولوجية حول الدور الغربي، ضمن الإستراتيجيات الجغرافية الكلاسيكية للرباعي القاري المغربي، وخلصات ميشيل بونسيك وموريس أوزينا حول المناخ القديم بطنجة وضاحيتها ومنطقة الغرب، والدراسات التاريخية والأثرية والبايوتولوجية حول الفيل بالمغرب القديم، إلى جانب الملاحظات المنهجية التي قدمناها حول الكتابات الكلاسيكية وخطورة اعتماد بعضها في دراسة مناخ المغرب القديم من دون قراءة نقدية، نستخلص أنَّ مناخ المغرب القديم كان أكثر رطوبة من المناخ الحالي، ولم يكن شبيهاً البتة بالمناخ الحالي، وهو ما انعكس إيجابياً على الثروة المائية والوضع الهيدرولوجي العام بالمغرب القديم.



65 يضع عبد اللطيف البرنسي تاريخ الرحلة ما بين نهاية الحروب الميديية وبعد معركة هميرا (480 ق.م) كحد أعلى، ونهاية القرن الخامس قبل الميلاد كحد أدنى، مع ترجيح حدوثها في أواسط القرن 5 ق.م، انظر: عبد اللطيف البرنسي، *رحلة حنون: دراسة وتحقيق*، رسالة ماجستير في التاريخ القديم، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة سيدي محمد بن عبد الله، فاس - المغرب، 1989 - 1990، ص 144.

66 البرنسي، *رحلة حنون*، ص 39.

67 Jodin, "L'Éléphant...", p. 57.

قائمة المصادر والمراجع

المراجع العربية

- أمريغ، عبد المجيد. **الأودية بموريطانيا (مملكة المغرب القديم)**، أطروحة دكتوراه في التاريخ، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة محمد الخامس، الرباط - المغرب، 2000 - 2001.
- أمين، عبد العزيز ومحمد الناصري. **جغرافية حوض البحر الأبيض المتوسط والشرق الأوسط**، ط 2، الدار البيضاء: دار النشر المغربية، 1974.
- باحو، عبد العزيز. **الفكر الجغرافي الحديث والمعاصر**، مُحاضرة مرقونة بالمدرسة العليا للأساتذة بالرباط. السنة الجامعية 2004 - 2005.
- البرينسي، عبد اللطيف. **رحلة حنون: دراسة وتحقيق**، رسالة ماجستير في التاريخ القديم (غير منشورة)، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة سيدي محمد بن عبد الله، فاس - المغرب، 1989 - 1990.
- بو درقا، الحسن. **الثروة الحيوانية بشمال أفريقيا القديم**، أطروحة دكتوراه في التاريخ والأركيولوجيا (غير منشورة)، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة محمد الخامس، الرباط - المغرب، 2001 - 2002.
- غازي بن ميس، حليلة والبضاوية بل كامل (منسقتان)، **أضواء جديدة على تاريخ شمال أفريقيا القديم وحضارته**، تكريم الأستاذ المصطفى مولاي رشيد، ط 1، الرباط: مطبعة دار السلام للطباعة والنشر والتوزيع، 2007.
- البزاز، محمد الأمين. "الجراد والجوع والأمراض في المغرب خلال العصور القديمة والوسطى"، **مجلة المناهل**، العدد 69 - 70 (يناير 2004)، ص 285 - 323.
- البناء، علي. **أسس الجغرافيا المناخية والنباتية**، بيروت: دار النهضة العربية، 1970.
- بوهادي، بوبكر، وبوجمعة رويان (منسقان)، **المجاعات والأوبئة في تاريخ المغرب**، سلسلة ندوات ومناظرات، رقم 4، الدار البيضاء: منشورات كلية الآداب والعلوم الإنسانية بالجديدة، بتنسيق مع الجمعية المغربية للبحث التاريخي، 2004.
- سالوست، **حرب يوغرطة**، محمد التازي سعود (مترجم)، ط 1، فاس: مطبعة محمد الخامس الجامعية والثقافية، 1979.
- سترابون، **الكتاب السابع عشر عن جغرافية سترابون (وصف ليبيا ومصر)**، نقله عن الإغريقية محمد المبروك الدويب، ط 1، بنغازي: منشورات جامعة قاريونس، 2003.
- السعيد، الكبير. "التطور الجيولوجي للمغرب"، **مذكرات من التراث المغربي**، ج 1، 1984، Nord organisation، ص 30 - 55.
- العروي، عبد الله. **مجمّل تاريخ المغرب**، ط 2، بيروت-الدار البيضاء: المركز الثقافي العربي، 2009.
- عوض، حسان. "الذبذبات المناخية في المغرب خلال الزمن الرابع الجيولوجي"، **مجلة البحث العلمي**، السنة الثانية، العددان 4 و 5 (يناير-أغسطس) 1965، ص 214 - 237.
- القبلي، محمد وآخرون، **تاريخ المغرب تحيين وتركيب**، الرباط: منشورات المعهد الملكي للبحث في تاريخ المغرب، 2011.
- قمش، خديجة. **الأساطير وتاريخ شمال أفريقيا القديم**، أطروحة دكتوراه في التاريخ والأركيولوجيا، غير منشورة، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة محمد الخامس، الرباط - المغرب، 2003 - 2004.

- كركوينو، جيروم، **المغرب العتيق**، محمد التازي سعود (مترجم)، سلسلة تاريخ المغرب، الرباط: مطبوعات أكاديمية المملكة المغربية، 2008.
- مجدوب، محمد. "الثروة المائية في المغرب القديم"، ضمن ندوة الماء في تاريخ المغرب، سلسلة ندوات ومناظرات رقم 11، الدار البيضاء: منشورات كلية الآداب والعلوم الإنسانية، عين الشق، 1999، ص. 17-32.
- مجموعة مؤلفين. **المجالات الجبلية والتنمية المستدامة: نموذج أطلس مراكش**، سلسلة دراسات مجالية، جهة مراكش تانسيفت الحوز، عدد 3، مراكش: منشورات مجموعة البحث حول التدبير الجهوي والتنمية السياحية بكلية الآداب والعلوم الإنسانية، كانون الأول/ديسمبر 2008.
- مناقشي، محمد. "الكشوف الأثرية والبيئة"، **مجلة المناهل**، العدد 46 (مارس) 1995، ص 389 - 400.
- منير الحاج الطاهر، **الثروة النباتية في شمال أفريقيا القديم**، رسالة ماجستير في التاريخ (غير منشورة)، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة محمد الخامس، الرباط - المغرب، 1999 - 2000.

المراجع الأجنبية

- Al Gore, *Sauver la planète Terre: L'écologie et l'esprit Humain*, Jean-Marc Mendel (trans.), Paris: Albin Michel, 1993.
- Beudet, Gaston & Gérard Maurer & Alain Ruellan, "Le Quaternaire Marocain. Observations et hypothèses nouvelles," *Revue de Géographie physique et de Géologie dynamique* (2), vol. IX. Fasc. 4 (1967) pp. 269 - 310.
- Biberson, Pierre. "Essai de redéfinition des cycles climatiques du Quaternaire continental du Maroc," *Bulletin de l'Association française pour l'étude du quaternaire*, vol. 8, no. 1 (1971), pp. 3 - 13.
- Chatelain, Louis. "Mosaïques de Volubilis", *Publications des services Antiquités du Maroc*, Fascicule 1 (1935), pp. 1 - 10.
- Desanges, Jehan. "De Timée a Strabon, la polémique sur le climat de l'Afrique du nord et ses effets," *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: Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, 1986, pp. 27 - 34.
- Espérandieu, Georges. "Eléphant", *Encyclopédie berbère*, Aix-en-Provence: Edisud, vol. 17 (1996), pp. 2596 - 2606.
- Girard, Sylvie. "L'Alluvionnement de Sebou et le premier Banasa," *Bulletin du comité des travaux historiques et scientifiques*, nouvelle série. 17, Fascicule. B (1981), pp. 145 - 153.
- Gsell, Stéphane. *Histoire Ancienne de L'Afrique du Nord*, 4th (edn.), Tome I, Paris: Librairie Hachette, 1920.
- Gsell, Stéphane. "Connaissances géographiques des Grecs sur les côtes africaines de l'océan," *Mémorial Henri Basset: Nouvelles études nord-africaines et orientales*, publications de l'Institut des Hautes-Etudes Marocaines, Tome XVII, Paris : Librairie orientale Paul Geuthner, 1928.
- Harris, William. V. "Bois et déboisement dans la Méditerranée antique," *Annales: Histoire, Sciences sociales*, année, no. 1 (Janvier-Mars 2011), pp. 105 - 140.
- Jodin, André. "L'Éléphant dans le Maroc antique", Actes du 92e congrès national des sociétés savantes, Strasbourg et Colmar, 1967, section d'archéologie, Paris: C.T.H.S. Bibliothèque nationale, 1970, pp. 51 - 64.

- Leveau, Philippe & Pierre Sillières & Jean pierre Vallat. *Campagnes de la Méditerranée romaine*, Paris: Hachette, série Bibliothèque d'Archéologie, 1993.
- Polybe. *Histoire*, Texte traduit et présenté et annoté par Denis Roussel, Paris: Quarto Gallimard, 2003.
- Robert, J.-B. "A propos de l'évolution du climat en Afrique du Nord depuis le début de la période historique," *Revue de Géographie jointe au Bulletin de la Société de Géographie de Lyon et de la région Lyonnaise*, vol. 25, no.1, (1950).
- Rouvillois-Brigol, Madeleine. "La Steppisation en Tunisie depuis l'époque punique : Déterminisme humain ou climatique?," *Histoire et Archéologie de l'Afrique du nord*, IIe colloque international, Grenoble 5 - 9 Avril 1983, *Bulletin archéologique du C.T.H.S*, H.S.19 B. (1985). pp. 215 - 224.
- Saloui, Abdelmalik. "La Tendence du climat au Maroc, exemple de la pluviométrie," *Tensift: Revue de Géographie de l'Atlas et du Haouz*, no. 2. (1998), pp. 20 - 27.
- Stoïcien, Lucain. *La guerre civile (La Pharsale)*, Tome II, Livres VI-X, texte établi et traduit par A. Bourgery et Max Ponchont, Livre IX, Paris : Les belles-Lettres, 1929, pp. 421 - 423.
- Thouvenot, Raymond. "La Maison d'Orphée a Volubilis", *Publications des services Antiquités du Maroc*, fascicule 6 (1941).
- Wengler, Luc, Vernet, Jean Louis Vernet & Patrick Michel. "Evénements et chronologie de l'Holocène en milieu continental au Maghreb. Les données du Maroc oriental," *Quaternaire*, vol. 5, no. 3 - 4, (1994), pp. 119 - 134.