

Les sociétés du monde islamique médiéval face aux défis environnementaux (VII^e-XV^e siècle): Vulnérabilité, adaptation et résilience

Medieval Islamic societies and environmental challenges: Vulnerability, adaptation, resilience

Responsable

- **Jennifer Vanz**
(UPEC, CRHEC)

Intervenants

- **Chloé Capel**
(CNRS, UMR 8167)
- **Jérôme Ros**
(ISEM, UMR 5554)
- **Jennifer Vanz**
- **Mathieu Eychenne**
(Université Paris Cité, ICT)

Résumé de l'atelier

L'objectif de cet atelier est de contribuer à la réflexion sur les relations entre l'environnement et les sociétés en matière d'interactions et de rétroactions positives et négatives dans l'islam médiéval. Dans une perspective comparative (à l'échelle du monde islamique médiéval) et interdisciplinaire (histoire, archéologie, sciences paléo-environnementales...), il s'agira d'interroger la vulnérabilité, mais aussi la capacité d'adaptation et la résilience des sociétés islamiques médiévales face aux défis environnementaux auxquels elles étaient confrontées. Plusieurs axes de questionnement pourront être développés.

- Les représentations que les sociétés ont des contraintes environnementales, de leur capacité à y faire face et à s'y adapter: quels sont les discours que nous livrent les sources écrites sur les catastrophes « naturelles » et sur les contraintes environnementales? Pourquoi certaines font-elles le choix d'en consigner la mémoire (sous quelles formes? Selon quelles modalités? Quel vocabulaire?), alors que d'autres les négligent?

- La gestion des aléas, les aménagements réalisés pour accéder aux ressources ou faire face aux changements climatiques: quelle est la vulnérabilité des sociétés face aux contraintes environnementales? Quelle est leur capacité d'adaptation et de résilience? Quelles sont les répertoires d'action mis en place?

- Les impacts des activités anthropiques sur l'environnement (déforestation, transformation des paysages agraires, fluviaux...): comment les sociétés transforment-elles à leur tour l'environnement? Avaient-elles conscience des conséquences de leurs activités sur l'environnement et, si oui, quelles stratégies mettaient-elles en place?

The aim of this workshop is to contribute to our understanding of the relationship between environment and society in terms of interactions in medieval Islam, including positive and negative interactions and feedback. From a comparative perspective (on the scale of the medieval Islamic world) and an interdisciplinary approach (history, archaeology, and paleo-environmental sciences, etc.), we will examine the vulnerability, adaptability, and resilience of medieval Islamic societies in the context of the environmental challenges they faced. Several research topics can be explored.

- The representations that societies have of environmental constraints and their ability to cope with and adapt to them: what discourse do written sources give us about “natural” disasters and environmental constraints? Why do some choose to record their memories (in what form? How? What vocabulary?) while others neglect them?

- Hazard management, strategies for access to resources, or climate change adaptation: how vulnerable are societies to environmental constraints? What is their capacity for adaptation and resilience? What repertoires of action have been put in place?
- The impact of human activities on the environment (deforestation, transformation of agricultural and riverine landscapes, etc.): how are societies themselves transforming the environment? Are they aware of the environmental consequences of their activities and, if so, what strategies have they adopted?

Programme

Chloé Capel (CNRS, UMR 8167)

La fondation de Sijilmassa (Maroc): Une réponse anthropique à une crispation environnementale ?

The foundation of Sijilmassa (Morocco): An anthropogenic response to environmental stress?

Jérôme Ros (ISEM, UMR 5554)

Les causes du changement ? Approche interdisciplinaire des dynamiques agricoles et forestières au Haouz (Maroc) médiéval

The causes of change? An interdisciplinary approach to agricultural and forestry dynamics in medieval Haouz (Morocco)

Jennifer Vanz

Consigner les intempéries: Les aléas météorologiques dans les chroniques de Ibn 'Idārī et de Ibn Abī Zar' (début VIII^e-XIV^e siècles)

Recording bad weather: Meteorological hazards in the chronicles of Ibn 'Idārī and Ibn Abī Zar' (early 8th-14th centuries)

Mathieu Eychenne (Université Paris Cité, ICT)

Climat et gestion des ressources en eau dans la Ghouta de Damas : L'apport des sources narratives (XIII^e-XVI^e siècles)

Climate and water resource management in the Ghouta of Damascus: The contribution of narrative sources (13th-16th centuries)

Chloé Capel

La fondation de Sijilmassa (Maroc): Une réponse anthropique à une crispation environnementale ?

Un faisceau de facteurs explique l'émergence et le développement, dans le courant des VIII^e et IX^e siècles, de nombreuses villes au Maghreb extrême, et de la cité oasisienne caravanière de Sijilmassa (Maroc) en particulier. Les dynamiques marchandes du commerce transsaharien, alors en plein essor, la formation de pouvoirs politiques musulmans, l'émergence d'une culture urbaine islamisée, l'introduction de nouvelles pratiques agropastorales venues d'Orient, ou encore l'adoption de nouveaux systèmes monétaires métalliques suffisent à eux seuls à éclairer les raisons et les mécanismes de développement d'une telle cité sur la frange nord du Sahara. Mais ces paramètres ne sont sans doute pas suffisants pour expliquer le choix précis de l'emplacement de la cité et la temporalité précise de son développement. Une analyse fine de la structuration des paysages de la région de Sijilmassa, et tout particulièrement de la palmeraie du Tafilalt, au cœur de laquelle s'est développée la cité, a démontré depuis une décennie le caractère profondément anthropisé – et donc remanié – de l'environnement de cet espace saharien. En outre, les études en paléoclimatologie conduites au cours des quinze dernières années permettent aujourd'hui d'avancer avec assez de certitudes qu'une modulation climatique majeure a affecté la région du Maroc précisément dans le courant du IX^e siècle. L'étude croisée de ces deux corpus de données invite à penser que la fondation de Sijilmassa – qui est, selon toute vraisemblance, une ville nouvelle créée sur décision politique – est la conséquence d'une stratégie de développement économique conçue en fonction des contraintes et des possibilités environnementales du Tafilalt, où se mêlent impératifs hydrologiques, topographiques et climatiques. Elle permet également de repenser en profondeur la chronologie de l'émergence de la cité, et d'en faire un modèle de colonisation humaine d'un espace désertique.

A set of factors explains the emergence and development, during the 8th and 9th centuries, of many cities in the Western Maghreb, and the one of the caravan and oasis city of Sijilmasa (Morocco) in particular. The commercial dynamics of the then booming trans-Saharan trade, the formation of Muslim political powers, the emergence of an Islamised urban culture, the introduction of new agro-pastoral practices from the East, or the adoption of new metallic monetary systems are themselves sufficient to shed light on the reasons and mechanisms for the development of such a city on the Northern fringe of the Sahara. But these parameters are probably not sufficient to explain the precise choice of the location of the city and the precise timing of its development. A detailed analysis of the layout of Sijilmasa region landscapes, and in particular of the Tafilalt palm grove, at the heart of which the city has developed, has demonstrated over the past decade the deeply anthropised—and therefore reshaped—nature of the environment of this Saharan area. In addition, paleo-climatology studies carried out over the last fifteen years allow us to state with a fair degree of certainty that a major climatic modulation affected the region of Morocco, precisely in the course of the 9th century. The cross-examination of these two dataset suggests that the foundation of Sijilmasa—which is likely a new city created by political decision—is the consequence of an economic development strategy based on the environmental constraints and possibilities of Tafilalt, where hydrological, topographic, and climatic imperatives intermingle. They also allow us to rethink in depth the chronology of the emergence of the city and to make it a model of human colonization of a desert space.

Jérôme Ros

Les causes du changement ? Approche interdisciplinaire des dynamiques agricoles et forestières au Haouz (Maroc) médiéval

Au Maroc, la région du Haouz a fait l'objet, au cours de la dernière décennie, de recherches archéologiques, bio-archéologiques et ethnologiques approfondies centrées autour de l'agglomération médiévale et moderne d'Aghmat, située au pied du Haut Atlas. Peuplée au moins dès le x^e siècle, Aghmat a connu une histoire complexe, passant de pôle urbain, centre économique dynamique et brève capitale de l'Empire almoravide durant l'époque médiévale, à une localité rurale, structurée, aux époques postmédiévales et modernes, par ses activités agricoles et artisanales. Cette région a ainsi été témoin d'importantes transformations socio-économiques, parallèlement aux oscillations climatiques touchant l'ensemble de l'Ouest méditerranéen, qui ont donc probablement toutes deux influencé la relation entre les populations et les systèmes agricoles et forestier exploités.

Depuis 2016, un projet archéologique interdisciplinaire combinant des approches archéobotaniques et isotopiques a cherché à reconstruire cette histoire agricole et paysagère d'Aghmat et à examiner la façon dont ses habitants ont fait évoluer leurs pratiques face aux changements environnementaux et socio-économiques, notamment leurs pratiques agropastorales (céréaliculture, arboriculture fruitière, production de fourrage), leur gestion des ressources (irrigation, déforestation, production de combustible) et leur stratégie d'utilisation des terres. Cette communication met en évidence des changements dans les modes d'exploitation des ressources végétales à la fin du Moyen Âge, et notamment un essor marqué de l'oléiculture au xiv^e siècle, potentiellement au moyen de l'ouverture de nouveaux terroirs pris sur la forêt et de changements dans les stratégies d'irrigation. Ces résultats fournissent des informations essentielles pour mieux appréhender la manière dont les populations du passé ont réagi aux pressions environnementales et économiques, en transformant leurs agrosystèmes et en remodelant le paysage.

In Morocco, the Haouz region has been the focus of extensive archaeological, bio-archaeological, and ethnological research over the last decade, centered on the medieval and modern town of Aghmat, located at the foot of the High Atlas Mountains. Populated since at least the 10th century, Aghmat has undergone a complex history, evolving from an urban centre, a dynamic economic hub, and briefly a capital of the Almoravid Empire during the medieval period, to a rural locality structured, in the post-medieval and modern periods, by its agricultural and craft activities. This region has thus witnessed major socio-economic transformations in parallel with the climatic oscillations affecting the whole of the Western Mediterranean, both of which have probably influenced the relationship between the populations and the agricultural and forestry systems exploited. Since 2016, an interdisciplinary archaeological project, combining archaeo-botanical and isotopic approaches, has sought to reconstruct this agricultural and landscape history of Aghmat and to examine how its inhabitants' practices evolved in the face of environmental and socio-economic change, particularly their agro-pastoral practices (cereal growing, fruit arboriculture, fodder production), resource management (irrigation, deforestation, fuel production), and land-use strategy. This paper highlights changes in the way plant resources were exploited at the end of the Middle Ages, and in particular a marked rise in olive-growing in the 14th century, potentially as a result of the opening up of new terroirs taken from the forest and changes in irrigation strategies. These results provide essential information for gaining a better understanding of how populations in the past reacted to environmental and economic pressures, transforming their agro-systems and reshaping the landscape.

Jennifer Vanz

Consigner les intempéries: Les aléas météorologiques dans les chroniques de Ibn 'Idārī et de Ibn Abī Zar' (début VIII^e-XIV^e siècles)

Au tournant des VII^e-XIII^e et VIII^e-XIV^e siècles, deux auteurs, Ibn 'Idārī et Ibn Abī Zar', accordent dans leur chronique respective une attention particulière aux aléas météorologiques. Cet intérêt pour « les révoltes du ciel » (Fressoz et Locher) résulte d'une lecture particulière, sans doute pas partagé de tous, des relations entre les hommes et leur environnement. Après avoir replacé ces œuvres dans leur contexte de production, il s'agira de comprendre la manière dont ces auteurs construisent leur discours sur ces événements climatiques extrêmes, les sources qu'ils mobilisent et les interprétations qu'ils en donnent. Enfin, si ces textes évoquent les aléas météorologiques qui ont frappé l'Occident islamique entre le III^e-IX^e siècle et le début du VIII^e-XIV^e siècle, permettent-ils pour autant d'appréhender les variations climatiques qui ont caractérisé la période médiévale? Quelles perceptions les contemporains ont-il pu en avoir? Les problèmes méthodologiques posés par l'analyse de ces sources narratives rendent ici nécessaire un croisement avec d'autres types de données, notamment paléo-environnementales et archéologiques.

At the turn of the 7th-13th and 8th-14th centuries, two authors, Ibn 'Idārī and Ibn Abī Zar', pay particular attention to meteorological hazards in their respective chronicles. This interest in "the revolts of the sky" (Fressoz and Locher) results from a particular reading—undoubtedly not shared by all—of the relationship between humans and their environment. After placing these works in the context in which they were produced, the aim is to understand the way in which these authors constructed their discourse on these extreme climatic events, the sources they draw on and the interpretations they give. Finally, while these texts evoke the meteorological hazards that struck the Islamic West between the 3rd-9th and early 8th-14th centuries, do they provide a clearer picture of the climatic variations that characterised the medieval period? What perceptions might contemporaries have had of them? The methodological problems posed by the analysis of these narrative sources make it necessary to cross-reference them with other types of data, in particular palaeo-environmental and archaeological data.

Mathieu Eychenne

Climat et gestion des ressources en eau dans la Ghouta de Damas : L'apport des sources narratives (XIII^e-XVI^e siècles)

À Damas, au Moyen Âge, l'approvisionnement en eau constituait un enjeu majeur pour le développement des activités humaines, et notamment pour la mise en culture des terres de la Ghouta, la vaste zone irriguée entourant la ville. Une part essentielle des réserves hydriques provenait du ruissellement des eaux de pluie et de la fonte des neiges dans les montagnes proches de la ville, qui alimentait le seul cours d'eau pérenne de la région, le Nahr Baradā, sur lequel reposait un réseau d'irrigation sophistiqué. Les historiens locaux de la fin du Moyen Âge ont attentivement décrit les épisodes climatiques exceptionnels – et leur conséquences sur la société –, mais aussi, pour certains d'entre eux, enregistré les variations météorologiques quotidiennes de leur époque. Une telle sensibilité aux conditions environnementales propres à Damas et à son arrière-pays rural, notamment à la question de l'eau, illustre une compréhension fine des interactions entre les hommes et leur milieu.

In medieval Damascus, securing a stable water supply was essential for the city's growth, particularly for agriculture in the Ghouta, the vast irrigated area encircling the city. A substantial portion of this water came from rainwater runoff and snowmelt in the nearby mountains, which fed the Nahr Baradā—the region's only Perennial River and the cornerstone of an advanced irrigation network. Local historians of the late Middle Ages were particularly focused on documenting exceptional climatic events and their societal impacts. Some also recorded daily meteorological fluctuations, revealing a heightened awareness of the environment. This sensitivity to climate and its effects on both Damascus and its rural hinterland—particularly with regard to water—demonstrates a deep understanding of the complex interactions between people and their natural environment.