

---

## Les premières preuves isotopiques d'une forte consommation de plantes chez les chasseurs-cueilleurs du Pléistocène supérieur à Taforalt, Maroc

*Earliest isotopic evidence of high plant consumption in the Late Pleistocene hunter-gatherers (Taforalt, Morocco)*

**Zineb Moubtahij, Jeremy McCormack, Nicolas Bourgon, Benjamin Fuller, Geoff M. Smith, Virginie Sinet-Mathiot, Jean-Jacques Hublin, Elaine Turner et Klervia Jaouen**

---



### Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/bmsap/13234>

ISSN : 1777-5469

### Éditeur

Société d'Anthropologie de Paris

### Référence électronique

Zineb Moubtahij, Jeremy McCormack, Nicolas Bourgon, Benjamin Fuller, Geoff M. Smith, Virginie Sinet-Mathiot, Jean-Jacques Hublin, Elaine Turner et Klervia Jaouen, « Les premières preuves isotopiques d'une forte consommation de plantes chez les chasseurs-cueilleurs du Pléistocène supérieur à Taforalt, Maroc », *Bulletins et mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* [En ligne], 36(S) | 2024, mis en ligne le 23 décembre 2023, consulté le 07 janvier 2024. URL : <http://journals.openedition.org/bmsap/13234>

---

Ce document a été généré automatiquement le 7 janvier 2024.



Le texte seul est utilisable sous licence CC BY-NC-ND 4.0. Les autres éléments (illustrations, fichiers annexes importés) sont « Tous droits réservés », sauf mention contraire.

---

# Les premières preuves isotopiques d'une forte consommation de plantes chez les chasseurs-cueilleurs du Pléistocène supérieur à Taforalt, Maroc

*Earliest isotopic evidence of high plant consumption in the Late Pleistocene hunter-gatherers (Taforalt, Morocco)*

Zineb Moubtahij, Jeremy McCormack, Nicolas Bourgon, Benjamin Fuller, Geoff M. Smith, Virginie Sinet-Mathiot, Jean-Jacques Hublin, Elaine Turner et Klervia Jaouen

---

- 1 La transition des stratégies de subsistance des chasseurs-cueilleurs vers l'agropastoralisme représente l'une des évolutions alimentaires les plus significatives de l'évolution humaine, mais qui reste cependant encore peu documentée en Afrique du Nord. Le site de Taforalt (Maroc) est l'une des plus anciennes nécropoles de cette région datant de la période ibéromaurusienne (15000-13000 cal BP). La présence de caries dentaires sur les individus inhumés ainsi que les preuves de développement d'un mode de vie plus sédentaire suggèrent un changement dans la stratégie de subsistance de cette population datant pourtant du Pléistocène. Les compositions isotopiques en zinc ( $\delta^{66}\text{Zn}$ ) et strontium ( $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ ) ont été mesurées sur l'émail dentaire prélevé sur sept individus identifiés, ainsi que des dents récupérées sur le site qui n'ont pas pu être clairement associées à un individu spécifique (n=25). De plus, le carbone ( $\delta^{13}\text{C}$ ) et l'azote ( $\delta^{15}\text{N}$ ) présents dans la dentine de ces dents et le collagène osseux (n=7), ainsi que les acides aminés des restes humains et d'animaux de Taforalt, ont été analysés afin d'examiner le mode alimentaire de ces chasseurs-cueilleurs. Nos résultats montrent que cette population consommait d'importantes quantités de plantes sauvages, ce qui contraste avec les conclusions isotopiques généralement obtenues pour des groupes humains pré-agricoles. En outre, cette étude suscite des questions

quant à l'absence de développement agricole en Afrique du Nord au début de l'Holocène, alors que la population de Taforalt présente de nombreux parallèles avec les Natoufiens au Levant (15000-11000 BP), qui sont connus pour leur transition vers un mode de vie semi-sédentaire et leur lien potentiel avec les débuts de l'agriculture dans la région. Cette étude souligne l'importance de comprendre les pratiques alimentaires lors de la transition vers l'agriculture et offre de nouvelles perspectives sur la complexité des stratégies de subsistance dans différentes régions du monde.

---

## AUTEURS

### **ZINEB MOUBTAHIJ**

Géosciences Environnement Toulouse (GET) UMR 5563, CNRS, IRD, Université Toulouse 3  
Paul Sabatier, CNES, Toulouse, France ; zineb.moubtahij[at]get.omp.eu

### **JEREMY MCCORMACK**

Goethe University Frankfurt, Institute of Geosciences, Frankfurt am Main, Germany

### **NICOLAS BOURGON**

IsoTROPIC Research Group, Max Planck Institute for Geoanthropology, Jena, Germany

### **BENJAMIN FULLER**

Géosciences Environnement Toulouse (GET) UMR 5563, CNRS, IRD, Université Toulouse 3  
Paul Sabatier, CNES, Toulouse, France

### **GEOFF M. SMITH**

School of Anthropology and Conservation, University of Kent, Canterbury, United Kingdom

### **VIRGINIE SINET-MATHIOT**

PACEA UMR 5199, CNRS, Université de Bordeaux, Ministère de la Culture, Pessac, France

### **JEAN-JACQUES HUBLIN**

Chaire de Paléanthropologie, CIRB (UMR 7241-U1050), Collège de France, Paris, France

### **ELAINE TURNER**

Monrepos Archaeological Research Centre and Museum for Human Behavioural Evolution,  
Neuwied, Germany

### **KLERVIA JAOUEN**

Géosciences Environnement Toulouse (GET) UMR 5563, CNRS, IRD, Université Toulouse 3  
Paul Sabatier, CNES, Toulouse, France