



**HAL**  
open science

## Comment Sapiens s'est adapté à l'ère glaciaire

Nicolas Teyssandier

► **To cite this version:**

Nicolas Teyssandier. Comment Sapiens s'est adapté à l'ère glaciaire. *L'Histoire. Hors Série*, 2023, 101, pp.54-57. hal-04265585

**HAL Id: hal-04265585**

**<https://hal.science/hal-04265585>**

Submitted on 6 Nov 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



***Paysage de la Mongolie actuelle. Lors du dernier maximum glaciaire (23 000 ans avant le présent),  
Homo sapiens évolue dans un environnement comparable à ces steppes glacées.***

# Comment *Sapiens* s'est adapté à l'ère glaciaire

En Europe, *Homo sapiens* a vécu, au Paléolithique récent, dans un environnement froid, particulièrement lors du dernier maximum glaciaire, il y a 23 000 ans. C'est pourtant le moment où s'épanouit un certain « âge d'or de la pierre taillée ».

**P**our reconstituer les climats du passé, les préhistoriens se sont longtemps servis des restes animaux retrouvés sur les sites d'occupation humaine. La présence d'os de renne laissait par exemple présager un climat plutôt froid, celle d'os de cerf, un climat plus tempéré. Cette méthode était bien sûr très imprécise.

Les progrès récents dans le domaine de la paléoclimatologie nous donnent aujourd'hui des marqueurs fiables sur l'évolution des températures. Deux techniques principales sont utilisées : l'étude des isotopes de l'oxygène contenus dans les calottes glaciaires et celle des sédiments et des pollens

conservés dans les carottes océaniques. En couplant ces deux méthodes, on parvient à des reconstitutions de plus en plus fines, de l'ordre du siècle.

Ainsi, pendant le dernier épisode glaciaire en Europe, qui dure de 115 000 à 12 000 ans avant le présent, avec un maximum à 23 000 ans, le climat est, dans l'ensemble, nettement plus froid qu'aujourd'hui, mais enregistre de très fortes variations de température entre des stades froids et des interstades plus tempérés. Lors de certains stades, des débâcles d'icebergs pouvaient descendre dans l'Atlantique Nord jusqu'au niveau des côtes françaises. Durant l'interstade intervenu il y a 36 000 ans, la température du mois le plus chaud dans le

TONI MASSOT/ALAMY/PHOTO12 - DR



**Nicolas Teyssandier**  
Chercheur au CNRS,  
membre du laboratoire  
TRACES (université  
Toulouse-Jean-Jaurès)

Il a notamment publié  
Nos premières fois.  
30 (pré)histoires  
extraordinaires  
(Flammarion, 2022).



sud-ouest de la France se situait entre 11 et 13 °C, nettement moins donc qu'aujourd'hui (21 °C en Dordogne en juillet-août), mais cela ne correspond pas non plus à un climat glacial.

Ces variations créent des conditions plus ou moins propices au franchissement de certaines barrières naturelles (une mer, un désert). Ainsi, la date de la première sortie de *Sapiens* hors d'Afrique est encore incertaine, mais on sait que cette migration s'est faite en plusieurs fois, à la faveur d'épisodes climatiques congruents (baisse du niveau des mers, hausse des précipitations, densification de la végétation), qui ont rendu possibles le franchissement du détroit de Bab el-Mandeb et l'établissement dans la péninsule Arabique. Des facteurs climatiques favorables expliquent, en partie, le peuplement de l'Amérique, les humains passant à pied sec de l'Asie à l'Alaska par la Béringie lors de la dernière glaciation : des couloirs de circulation permettaient de traverser en certains endroits l'inlandsis laurentidien (cf. p. 42).

### Steppes froides

Pendant les pics de froid de la dernière glaciation, et en particulier autour de 23 000 ans avant le présent, tout le nord de l'Europe se transforme en un désert de glace totalement inhabitable (cf. carte). Mais, plus au sud, les humains continuent de prospérer. Ils évoluent dans un environnement froid et sec. En France, le sol est gelé une partie de l'année, mais le couvert neigeux est relativement réduit, même en hiver car les précipitations sont faibles. La faune chassée se compose principalement de rennes et de chevaux. La végétation est assez clairsemée : essentiellement des herbes et des arbustes, quelques arbres (surtout des pins). Le paysage ressemble probablement aux steppes de la Sibérie actuelle.

Dans cet environnement contraint, l'économie du combustible représente un enjeu très important : les humains en ont besoin toute l'année pour se chauffer, cuire leur viande, se protéger des prédateurs, éclairer les grottes qu'ils décorent. Cela nécessite certainement de stocker du bois en prévision de la mauvaise saison. Comme les arbres sont rares, ils utilisent des os d'animaux comme combustible d'appoint, pour entretenir les braises. Les humains sont alors des chasseurs du froid parfaitement adaptés à leur environnement. C'est à ce moment que s'épanouit la culture solutréenne (26 000-23 000 ans), considérée comme « l'âge d'or de la pierre taillée ». Les humains fabriquent des objets en silex d'une très grande technicité, des armes extrêmement perfectionnées, des parures, des instruments de confection pour le travail des peaux ; ils continuent de peindre les parois des grottes.

L'Europe méditerranéenne connaît un climat plus tempéré. Le renne ne franchit pas la barrière des Pyrénées. Dans la péninsule Ibérique, on a trouvé des vestiges de cerfs ou de bouquetins. Mais ce climat davantage tempéré n'est pas forcément plus bénéfique aux humains : les troupeaux de bisons, de mammouths, de rennes, qui peuplent les steppes froides du continent, représentent une réserve de nourriture bien plus abondante.

### Forêts peuplées de cerfs

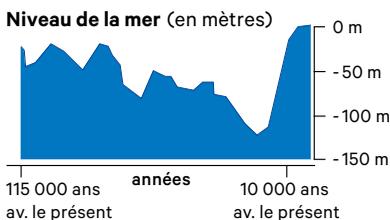
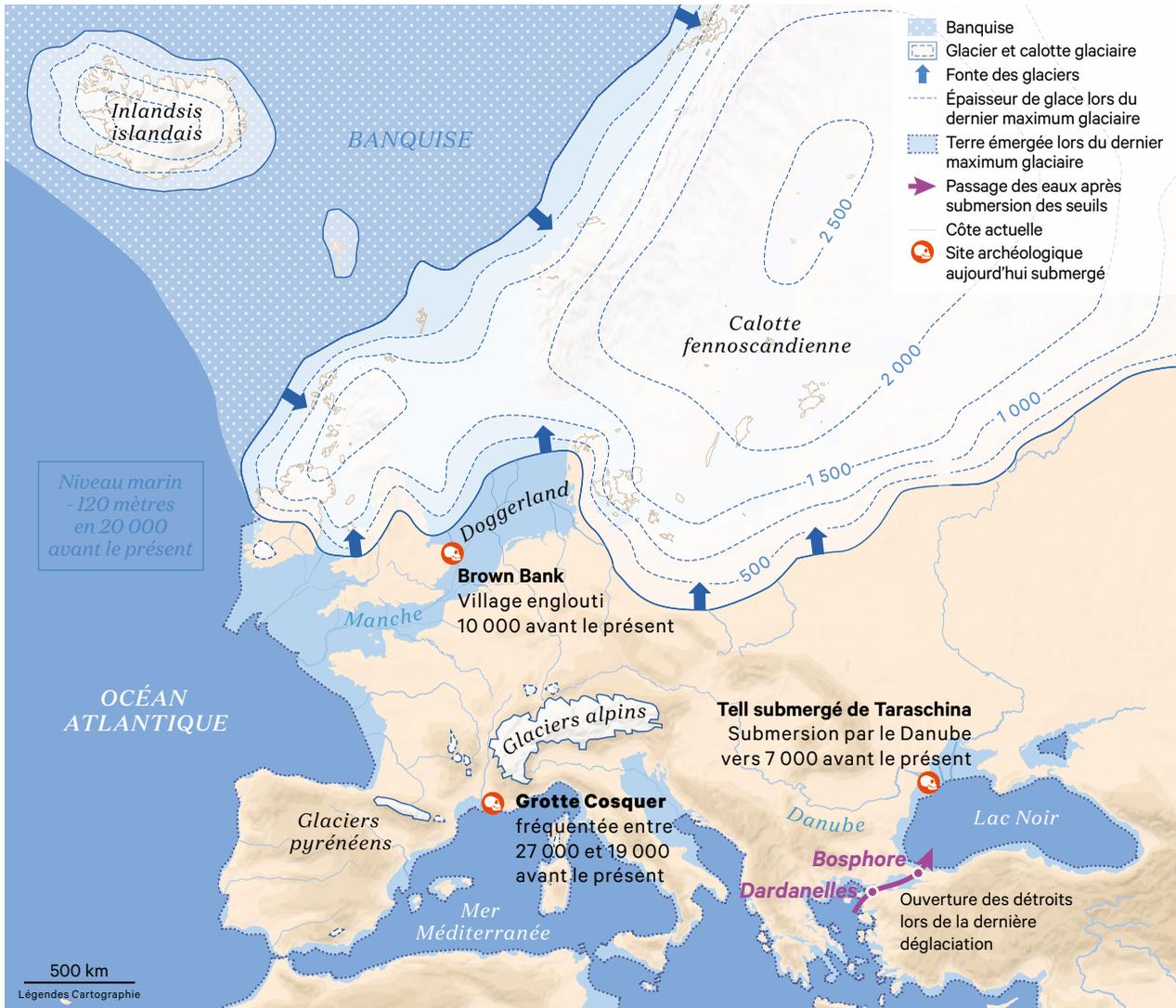
La hausse des températures qui marque l'entrée dans l'Holocène, il y a 12 000 ans, représente un bouleversement majeur. Les glaciers reculent, la Manche et la mer du Nord redeviennent des étendues d'eau liquide. Sur le continent, les steppes gelées font place à des forêts peuplées de cerfs et de sangliers. Les rennes remontent vers la Scandinavie. Les systèmes techniques et symboliques se transforment également. L'art pariétal animalier et naturaliste, typique du Paléolithique récent, disparaît. Pour chasser, les humains utilisent désormais l'arc, particulièrement adapté à une chasse individuelle dans un environnement forestier touffu, et abandonnent le propulseur et les sagaies, qui servaient aux grandes chasses collectives dans les steppes ouvertes. Ce réchauffement du climat crée les conditions propices à la néolithisation, qui commence en Europe il y a 8 000 ans, avec la diffusion des pratiques d'élevage et d'agriculture venues du Proche-Orient.

Les débats font rage aujourd'hui quant à l'impact des sociétés humaines sur leur environnement avant que commence cette néolithisation. Certains travaux récents ont cherché à montrer que les humains étaient déjà capables de modifier les paysages, en allumant des feux qui faisaient reculer le couvert forestier. Or, il y a 40 000 ans, le nombre d'habitants sur la planète était extrêmement faible et leur influence sur l'environnement devait être quasiment nulle. Le seul élément sur lequel les humains ont peut-être pu avoir un impact, c'est la disparition de la mégafaune en Australie et en Amérique, mais il n'existe aucun consensus sur le sujet. La prolifération des pointes Clovis en Amérique a, un temps, laissé penser que *Sapiens* aurait été responsable du déclin des bisons, hypothèse aujourd'hui très débattue. De même, la disparition du mammouth s'explique bien plus par le réchauffement du climat que par la chasse : en réalité, les humains ne chassaient certainement qu'épisodiquement des mammouths isolés, affaiblis ou pris dans des zones marécageuses. Tout montre donc que *Sapiens* a traversé, en s'adaptant, la dernière période glaciaire. ■

(Propos recueillis par François Mathou.)

CARTE

# L'Europe au dernier maximum glaciaire



**I**ly a 23 000 ans, lors du dernier maximum glaciaire, les températures diminuent, l'augmentation des zones englacées entraîne un abaissement du niveau des mers ; le nord de l'Europe se couvre de glaciers. Les humains se concentrent plus au sud et vivent dans un environnement froid et sec, chassant rennes et bisons.