

Les Préhistoires au travail

Anne Lehoërff

Professeur des universités
Cergy Paris Université



L'ATELIER PÉDAGOGIQUE
LES RENCONTRES, LE LAB DE L'ENSEIGNANT, LES ACTIONS SCOLAIRES
AUX RENDEZ-VOUS DE L'HISTOIRE
LE TRAVAIL - BLOIS - DU 6 AU 10 OCTOBRE 2021



Deux définitions clés (ou de quoi parle-t-on...)

- Préhistoire(s)
- Travail



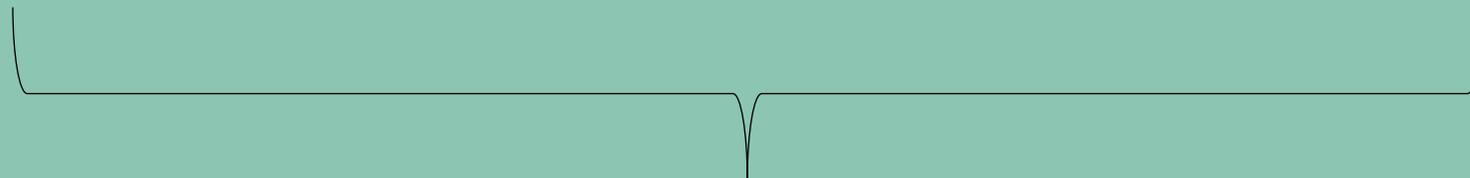
Préhistoire(s)

- Un terme du XIXe siècle; naissance « officielle » en 1867, Paris, expo U après différentes options, de « antédiluvien » à « Paleohistoire » et d'autres...
- Pourquoi : nécessité de désigner une époque jusque là inconnue, documentée par les seuls témoins matériels (archéologie), dans un contexte d'une définition classique de « l'histoire » par l'étude des sources textuelles
- Quelle réalité : un mot dont la définition a évolué, dès le XIXe siècle; pluralité (Préhistoires), et non forme de bloc monolithique; ne se réduit pas au « temps des grottes » avant les Gaulois...



Tableau chronologique des périodes anciennes. Terminologie et évolution depuis le XIXe siècle

Thomsen (1836)	Âge de la pierre		Âge du bronze	Âge du fer		
Lubbock (1865)	Paléolithique		Néolithique			
Hildebrand (1874)				1 ^{er} Âge du fer (Hallstatt)	2 ^{ème} Âge du fer (La Tène)	
Morgan (1909)		Mésolithique				
PÉRIODISATIONS						
ACTUELLES	PALÉOLITHIQUE	MÉSOLITHIQUE	NÉOLITHIQUE	ÂGE DU BRONZE	1^{er} ÂGE DU FER	2^{ème} ÂGE DU FER
AUTRES DIVISIONS	PRÉHISTOIRE		PROTOHISTOIRE			



« Préhistoire_S » au sens large et langage ordinaire...



- 4 MA - 3 MA - 2 MA - 1 MA - 500 000 ans - 400 000 ans - 300 000 ans - 200 000 ans - 100 000 ans - 50 000 ans - 40 000 ans - 30 000 ans - 25 000 ans - 20 000 ans - 15 000 ans - 10 000 ans - 5 000 ans - 2 500 ans - 1 000 ans (avant Jésus Christ)

PÉRIODES GÉOLOGIQUES PLÉISTOCÈNE (Glaciations - Glaciations) HOLOCÈNE (Réchauffement interglaciaire - interglacial warming)

PÉRIODES CULTURELLES EN FRANCE PALÉOLITHIQUE INFÉRIEUR PALÉOLITHIQUE MOYEN PALÉOLITHIQUE SUPÉRIEUR MÉSOLITHIQUE NÉOLITHIQUE ÂGE DU BRONZE ÂGE DU FER

EUROPE

- 400 000 ans : Découverte du feu (Discovery of fire)
 - 40 000 ans : Expression artistique (Artistic expression)
 - 30 000 ans : Généralisation des outils en silex (Generalization of flint tools)
 - 25 000 ans : Propriétés et usages (Properties and uses)
 - 15 000 ans : Arts et Religions (Arts and Religions)
 - 10 000 ans : Néolithisme (Neolithism)
 - 5 000 ans : Domestication du cheval (Domestication of the horse)
 - 2 500 ans : Conquête de la Sicile (Conquest of Sicily)
 - 1 000 ans : Héraldique de fer (Iron heraldry)

AFRIQUE

- 3 Ma : 1^{er} outils en pierre (1st stone tools)
 - 2 Ma : Migration Homo erectus (Migration Homo erectus)
 - 1 Ma : Généralisation des outils en silex (Generalization of flint tools)
 - 50 000 ans : Migration Homo sapiens (Migration Homo sapiens)

DÉBUT DU NÉOLITHIQUE AU PROCHE-ORIENT

- 10 000 ans : Diffusion du Néolithique (Spread of the Neolithic)
 - 8 000 ans : Domestication des plantes et des animaux (Domestication of plants and animals)
 - 7 000 ans : Céramique (Ceramics)
 - 6 000 ans : Tissage en fibres peignées (Weaving in combed fibers)
 - 5 000 ans : Héraldique de bronze (Bronze heraldry)

3 millions d'années d'aventure humaine
 3 million years of human adventure

- 4 MA - 3 MA - 2 MA - 1 MA - 500 000 ans - 400 000 ans - 300 000 ans - 200 000 ans - 100 000 ans - 50 000 ans - 40 000 ans - 30 000 ans - 25 000 ans - 20 000 ans - 15 000 ans - 10 000 ans



Travail (et travailler...)

Plusieurs dictionnaires courants donnent et associent différentes définitions :

- Activité et action de l'homme (dans le sens d'homo) appliquées à la production, à la création, à la transformation de la nature ;
- Réalité associée à la notion de temps et d'effort ; également à celle de savoir-faire ;
- Activité qui conduit à un résultat tangible ;
- Manière de réaliser un ouvrage ou une tâche ; modalités et qualité de l'exécution et produit obtenu par l'action de travail ;
- Ensemble d'opérations et de tâches accomplies ; le résultat lui-même ;

➔ Réalité complexe et plurielle...



Enjeux de fond ici

- Comment lier et relier ces deux mots, notions, concepts, réalités de « travail » et « Préhistoires »?
- À partir de quand ? Ce qui revient d'une certaine manière à la question des origines du travail (avec tous les risques de ces origines tels que Bloch s'en méfie), sa naissance et son développement
- De quelles manières? Par qui ?
- Quelles traces archéologiques permettent de travailler sur ce sujet? Avec quelles méthodologies? Pour quelles hypothèses et résultats?
- Quels enseignements possibles peut-on en retirer dans une histoire de la longue durée et pour des périodes plus récentes? Et même contemporaines? Quelles conséquences pour le monde d'aujourd'hui de ce travail d'un hier très ancien?



Nuances et subtilités dans le couple prédation/production qui aurait (presque) suffit à répondre à cette question sur la naissance du travail...

À la condition que le schéma évolutif soit une simple « bascule » de la prédation (Paléolithique) à la production (Néolithique), mais réalité plus complexe, tant sur le fond qu'en terme de chronologie...

Question du « travail » antérieure au Néolithique

Et ce dernier ne signe pas la fin de « prédation » au sens le plus limité, ou même la naissance de la « production », au sens cette fois le plus large, justement en incluant les notions de travail, de fabrication, d'innovation, de durée...



L'archéologie, seule, face au « travail »...

= Partir de la donnée « matérielle » du travail

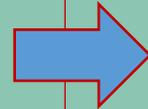


« Niveau » 1 = les données, les traces

Lieux de travail et de vie :
ateliers, champs, habitats,
espaces culturels, espaces
funéraires, etc.

Matériaux travaillés :
classements par catégories 1-3
(pierre, bois et végétaux divers,
métaux, peaux, ambre, verre,
etc.

Représentations des
individus au travail sur des
parois, des stèles, des objets



« Niveaux » 2 à 4 = analyses, interprétations, mise en récit

Techniques avec
restitutions de
chaînes opératoires

Domaines/activités de la vie

Estimations de durées,
de qualités

Acteurs ?

Enjeux
Sociaux et sociétaux



Le travail du silex au paléolithique



Nucléus partiellement remonté avec ses éclats
©J.-M. YVON



Nucléus
©J.-M. YVON



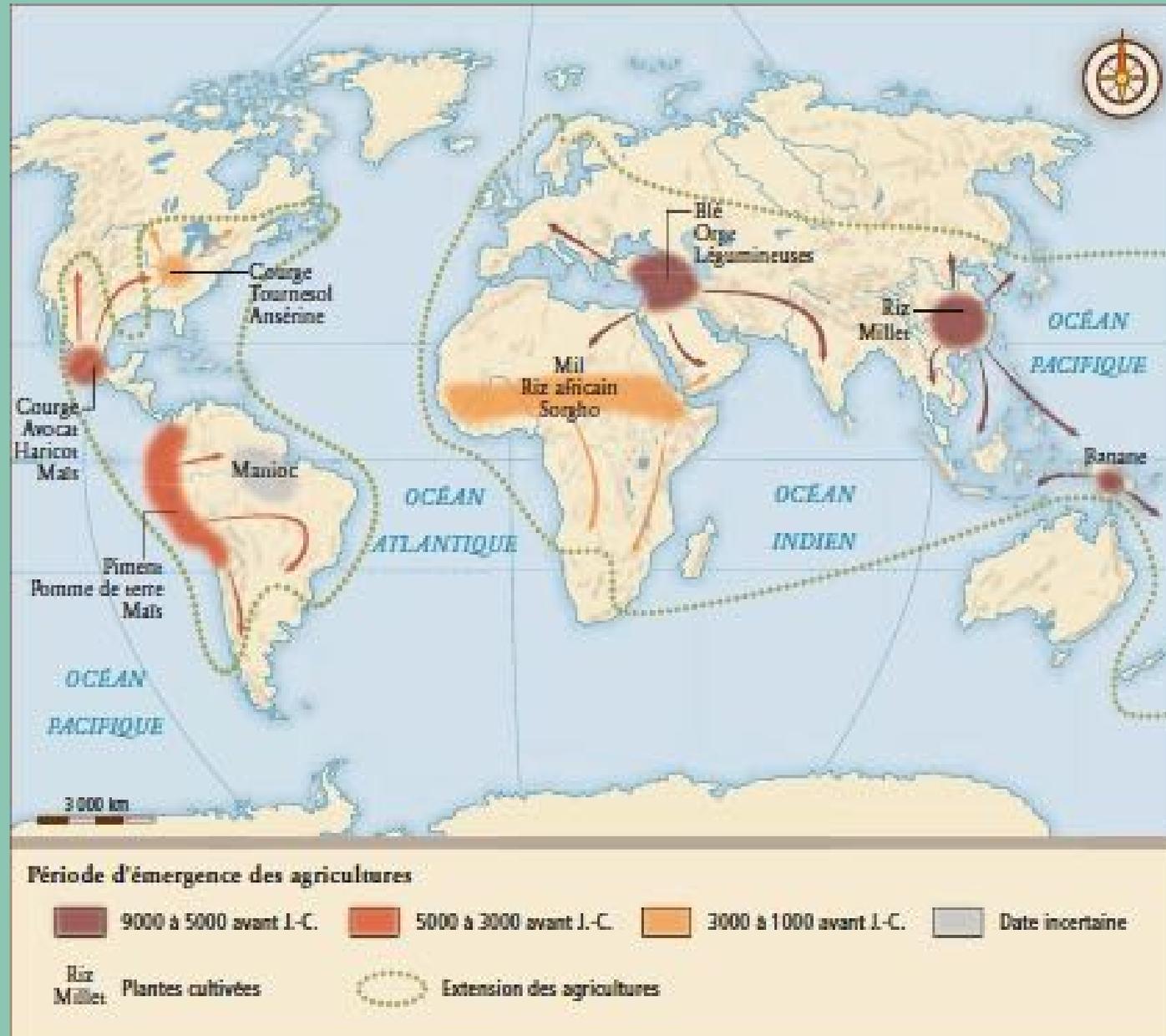
Nucleus et
chaîne opératoire



<https://archeologie.culture.fr/etiolles/fr>



La néolithisation Une réalité mondiale



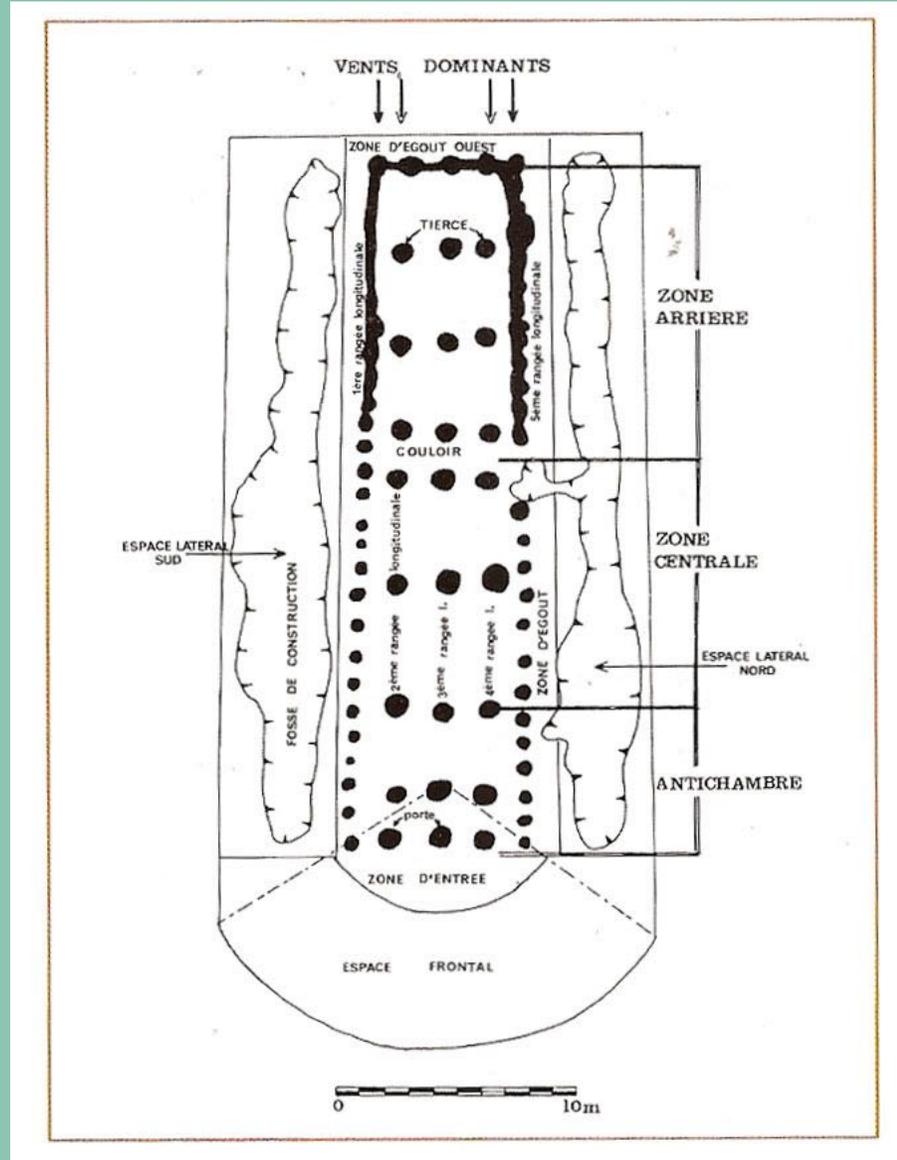
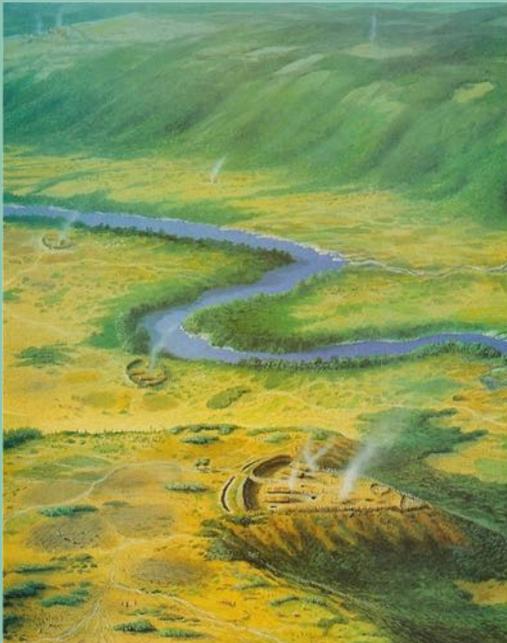
Les foyers de néolithisation dans le monde



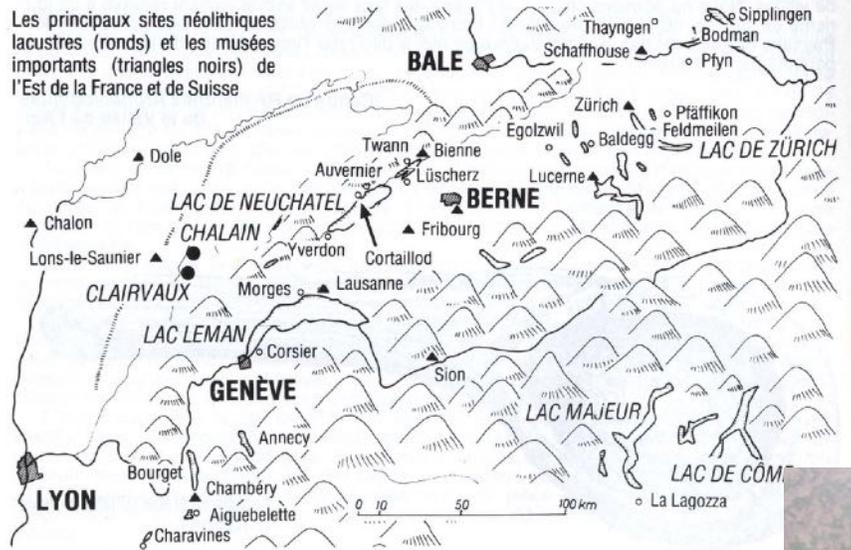
Lieux de vie et sédentarisation en villages



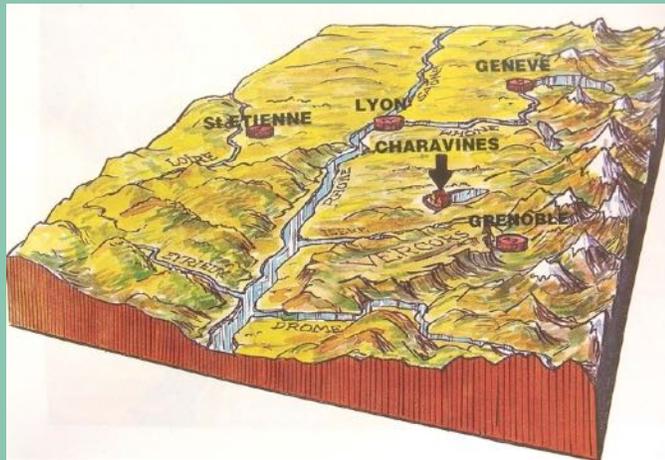
Maison néolithique danubienne
© Laurent Juhel, Inrap



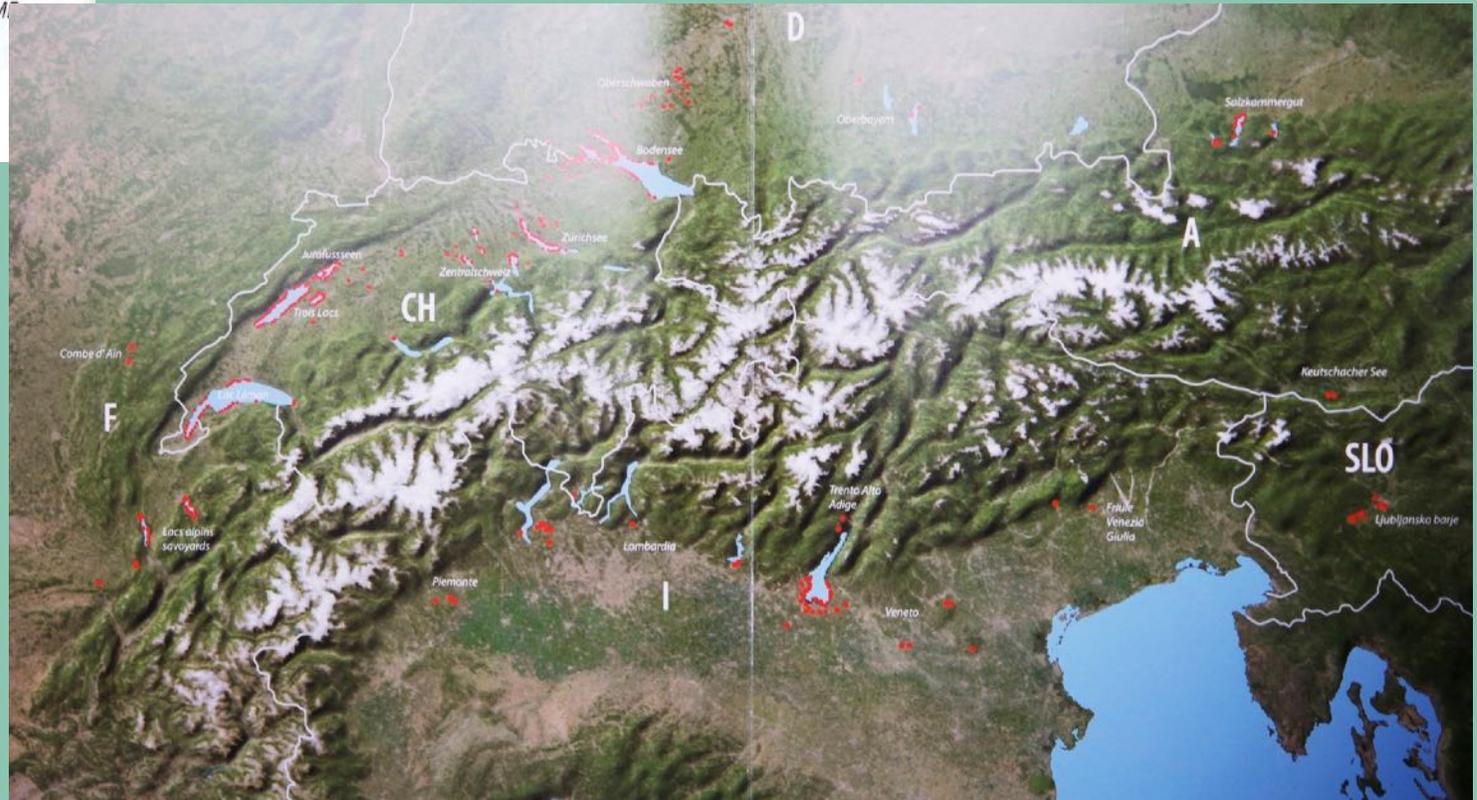
Les principaux sites néolithiques lacustres (ronds) et les musées importants (triangles noirs) de l'Est de la France et de Suisse



Haches-marteaux de la Trouée de Belfort (Musée de Belfort).



Les Lacustres et la conservation des matériaux...



Quantitatif : Temps en heures/hommes



1. SUPERSTRUCTURES

Temps de réalisation, y compris les ligatures
Poteaux et traverses de plancher
10 pièces, diamètre 15 cm et 3,5 m de long
5 pièces, diamètre 8 cm et 5 m de long
Temps d'abatage : 21 heures 20 minutes
Temps de transport : 6 heures
Temps de montage : 15 heures

Poteaux de paroi, sablières hautes et traverses du grenier

10 pièces, diamètre 15 cm et 5,5 m de long
2 pièces, diamètre 8 cm et 10 m de long
4 pièces, diamètre 8 cm et 4,5 m de long
Temps d'abatage : 21 heures 26 minutes
Temps de transport : 7 heures 12 minutes
Temps de montage : 26 heures

Poteaux de faitage et panne faitière

4 pièces, diamètre 15 cm et 9 m de long
1 pièce, diamètre 10 cm et 10 m de long
Temps d'abatage : 6 heures 30 minutes
Temps de transport : 4 heures
Temps de montage : 27 heures 20 minutes

2. PLANCHER DU PREMIER NIVEAU

Maillage longitudinal
8 perches, diamètre 6 cm et 10 m de long
Planches sous foyer
6 pièces de 20 cm de large et 4 m de long
Habillage en perches
140 pièces, diamètre 4-5 cm et 4-5 m de long
Temps d'abatage : 82 heures 34 minutes
Temps de transport : 35 heures 12 minutes
Temps de montage : 13 heures

3. PLANCHER DU GRENIER ET PARE-FLAMMES

Maillage longitudinal
6 pièces, diamètre 6 cm et 4 m de long
Habillage en perches
80 pièces, diamètre 4-5 cm et 4-5 m de long
Pare-flammes
2 pièces, diamètre 8 cm et 4,5 m de long
Temps d'abatage : 6 heures 40 minutes
Temps de transport : 19 heures 36 minutes
Temps de montage : 8 heures 20 minutes

4. CHARPENTE

Chevrons
22 pièces, diamètre 5 cm et 4,5 m de long
Etrésillons
4 pièces, diamètre 4 cm et 5 m de long
Voliges
60 pièces, diamètre 3 cm et 4-5 m de long
Temps d'abatage : 7 heures 16 minutes
Temps de transport : 12 heures 48 minutes
Temps de montage : 122 heures 30 minutes

5. PIGNONS

Ici toutes les parois sont montées en clayonnage de noisetier et de clématite
Temps de collecte : 15 heures
Temps de transport : 4 heures
Temps de montage : 34 heures

6. PAROIS

Les parois sont montées en clayonnage
Temps de collecte : 26 heures
Temps de transport : 13 heures
Temps de montage : 66 heures

7. AUVENTS DE PIGNONS

200 bottes de chaume
Temps de coupe et de préparation : 125 heures
Temps de transport : 1 heure 20 minutes
Temps de montage : 16 heures 40 minutes

8. COUVERTURE EN CHAUME

3000 bottes de chaume
Temps de coupe : 1660 heures
Temps de préparation : 375 heures
Temps de transport en chariot : 20 heures
Temps de montage : 250 heures

9. FAITIÈRE

2 perches, diamètre 10 cm et 10 m de longueur
15 m² d'écorses
90 bottes de roseaux

Temps de coupe et de préparation : 34 heures
Temps de transport : 8 heures
Temps de montage : 20 heures

10. CALFATAGE

10 grands sacs de mousses (environ 300 litres)
Temps de ramassage : 5 heures
Temps de transport : 4 heures
Temps de montage : 30 heures

11. LIGATURES

Préparation des liens
950 m de corde, diamètre 2 cm = 20 tilleuls
1320 m de corde, diamètre 1 cm = 7 tilleuls
soit un total de 27 tilleuls de 12 cm de diamètre
Temps de levage des écorces : 18 heures
Temps de transport : 11 heures

12. RECOUVREMENT DES CLAYONNAGES

2200 kg d'argile
Temps d'extraction, transport et pose : 121 heures

13. SOLE FOYERE

Pour un foyer de 1m sur 1m, 200 litres d'argile
Temps d'extraction : 6 heures
Temps de transport : 1 heure 40 minutes
Temps de pose : 10 heures

14. DOUBLAGE D'UNE FAÇADE

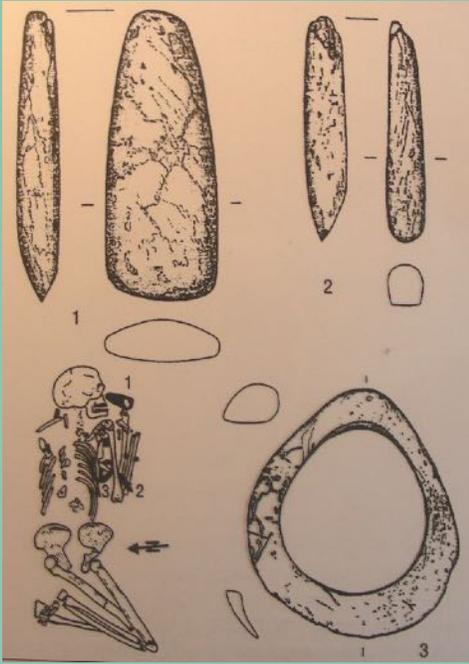
25 planches de 2 à 4 m de longueur
Temps d'abatage et de refend : 288 heures
Temps de transport : 1 heure 30 minutes
Temps de montage : 1 heure 40 minutes

TEMPS TOTAL DE PREPARATION2738 heures
TEMPS TOTAL DE TRANSPORT.....190 heures
TEMPS TOTAL DE MONTAGE681 heures

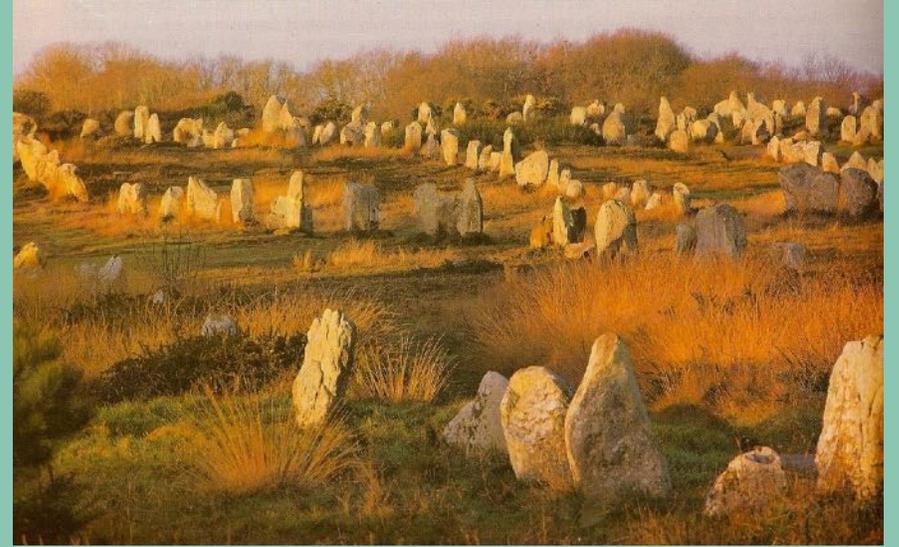
TOTAL DE L'INVESTISSEMENT EN TEMPS DE TRAVAIL
=3609 heures
soit 452 jours/homme (journées de 8 heures)

Total des travaux réalisables par un groupe restreint
(abatage, transport des bois, montage du gros oeuvre et divers)
512 heures/homme
soit 13 journées de travail (8 heures) par 5 hommes
Total des travaux à réaliser collectivement (parois, toiture et planches)
3098 heures/homme
soit 13 journées de travail (8 heures) par 30 personnes





Lieux de culte et espaces funéraires



Reconstitution d'un monument de type Passy dans son environnement.
Dessin de Gilles Tosello.



Objets du quotidien et la multiplication des matériaux travaillés et diversification de leur statut



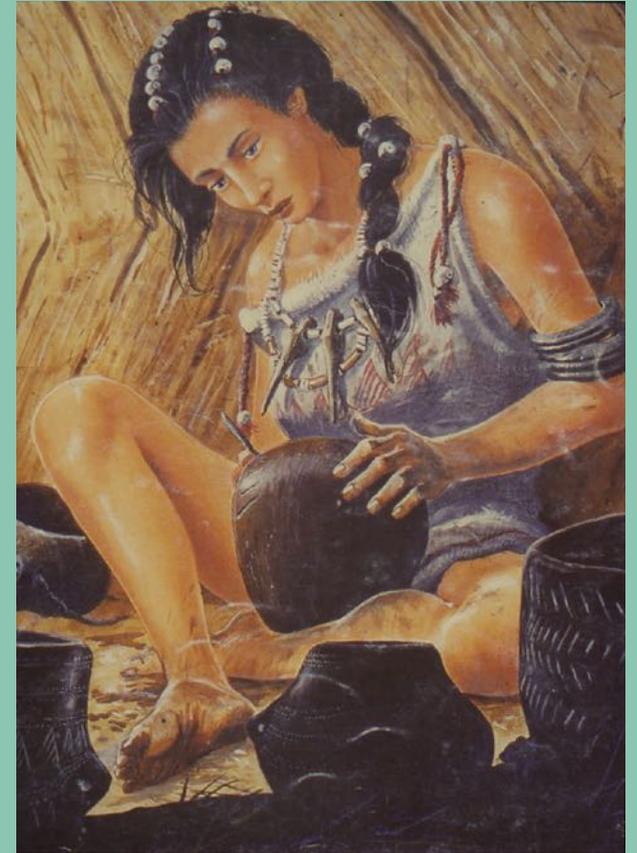
Céramique linéaire de Ruting



Terre cuite de l'habitat de Čardako (Slatino, Bulgarie) en forme de coffret ouvert sur le plus petit côté, comportant trois têtes animales et un ensemble de motifs de lignes et de points, daté du V^e millénaire avant notre ère (culture de Karanovo). Musée historique, Kjustendil, Bulgarie.



Céramique de la culture de Comy (V^e millénaire avant notre ère) de Balloy-sur-Somme. Hauteur: 22 cm. Musée archéologique de Picardie, Amiens.



?





La Colombine, Bronze final



Aiguille à filocher, Portalban, Suisse, vers 2900-2450 av. J.-C.
Harpon en bois de cerf, Montilier « Platzbünden », vers 3200-3100 av. J.-C.
Harpon en os, Portalban, Suisse.

Bateau de Douvres,
-1550



Reveu, pourpoint et jupe en laines de laines, vers 1700, de 1700 l'ouvrage de la couture, 2^e 52.



Dépôt de Albstadt-Pieffingen. BF (d'ap. Bronzezeit 95)



Pesons



Tombe de Hove (Suisse), tumulus découvert en 1856



Métallurgie (du point de vue du travail) :

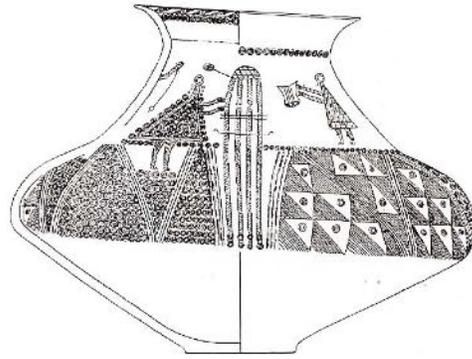
- Réseaux d'échanges sur de très longues distances
- Division des tâches
- Spécialisation des savoirs,
- Temps de travail démultipliés
- Augmentation des productions



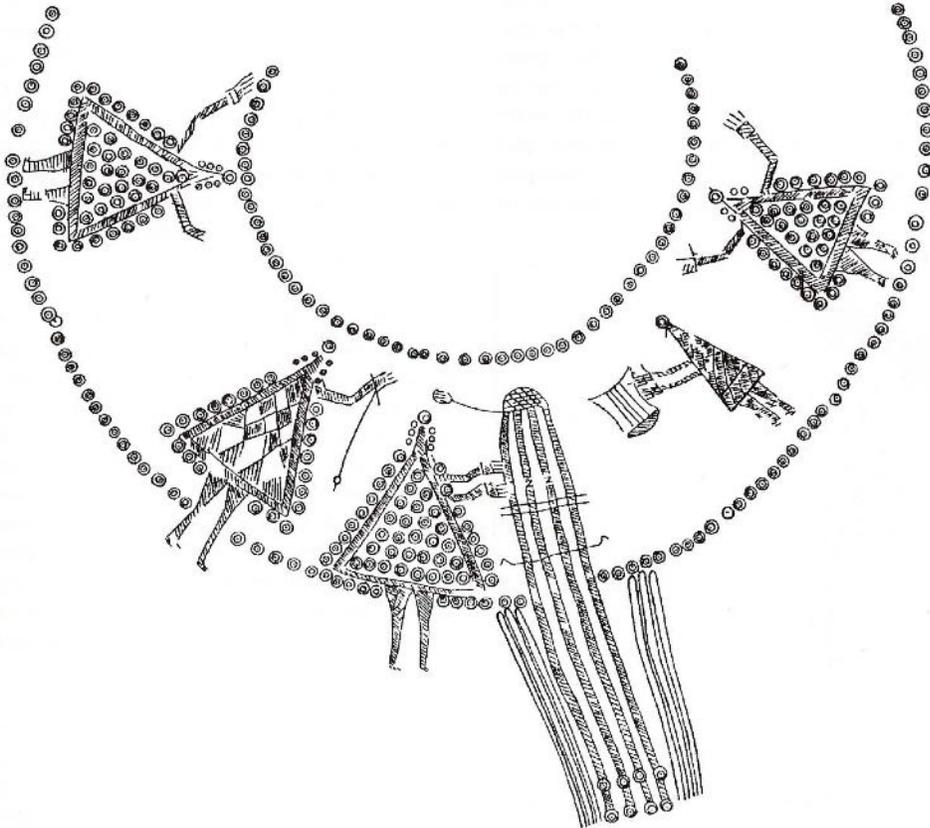
Marmesse, Haute-Marne, Bronze final



*Déroulé de la scène de filage et de tissage de l'urne de Sopron-
denburg (Hongrie).*



Hommes/femmes dans cette
Densification et diversification des activités?



Le travail de l'homme aux champs...une rupture majeure



Carte de Bedolina
(parc du Val Camonica)

-2200/-750



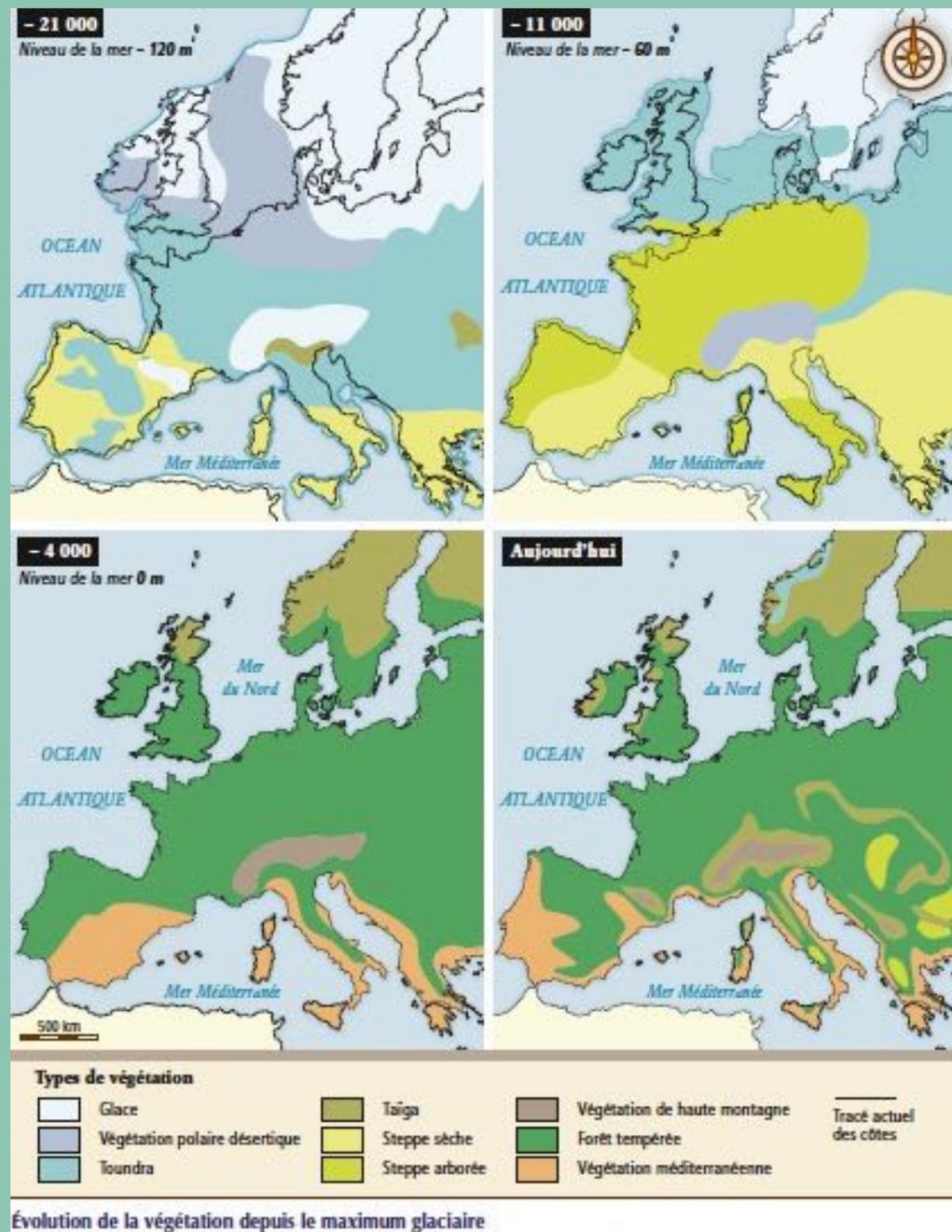
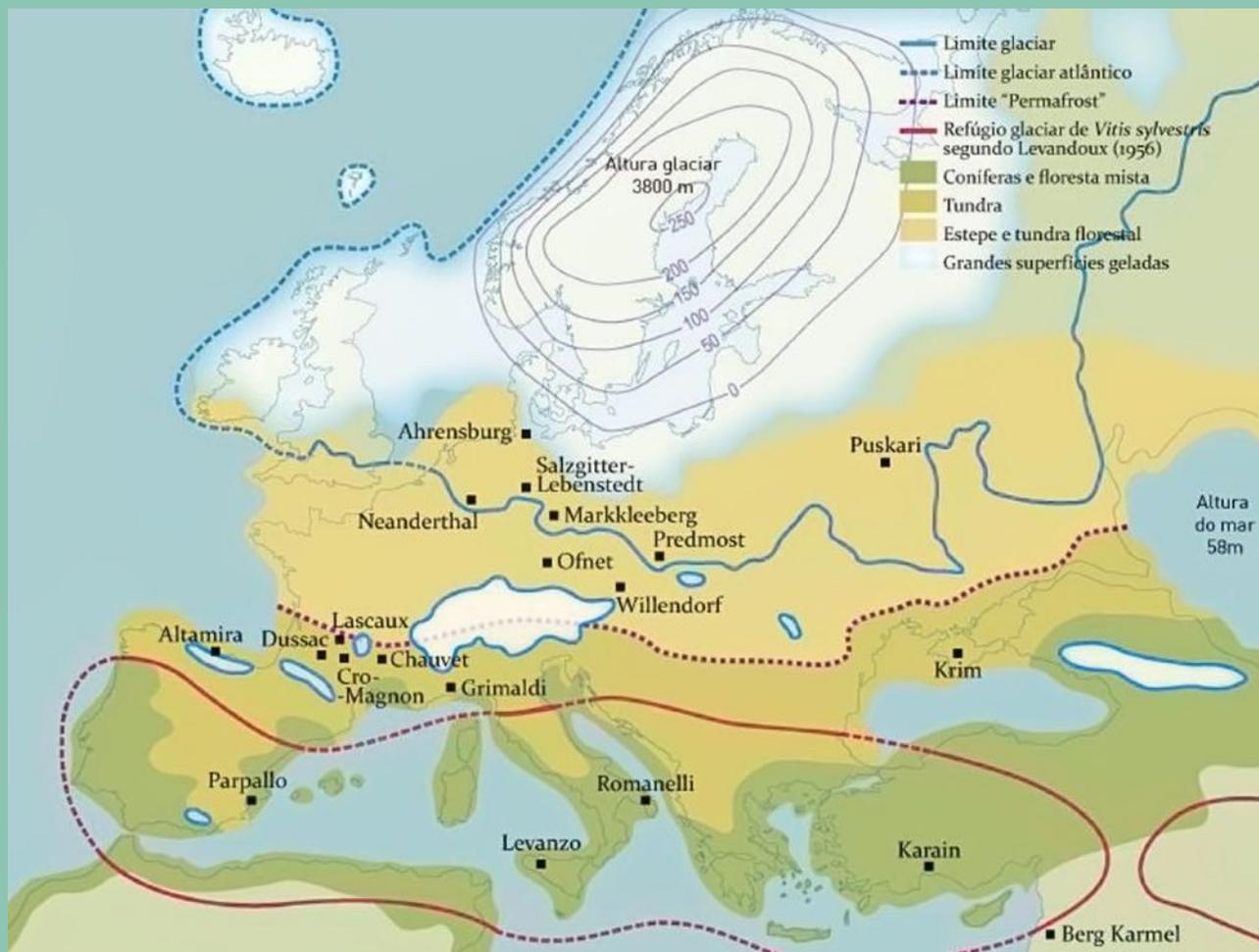
- Le temps de travail du paysan / temps de travail du chasseur-cueilleur
- Les modalités de travail, la division des tâches, l'accumulation des richesses par certains, l'affirmation de la domination masculine...
- L'évolution des espaces et de leur dévolution
- Le(s) changement(s) des sociétés...



Travail de l'homme et environnement,
des Préhistoires jusqu'à aujourd'hui...



L'Europe au moment du maximum glaciaire (vers -21 000)



Évolution de la végétation depuis le maximum glaciaire



ACTUALITÉ : LE REGARD SUR LE NÉOLITHIQUE ET SES CONSÉQUENCES...

« Fallait-il inventer le Néolithique? »

Est-ce le « début de la fin » et la « vraie » naissance du travail
avec ses conséquences...

i.e. le début de la destruction de notre planète?





Avons-nous eu tort d'inventer l'agriculture ?

Le calvaire des Ouïgours du Xinjiang

LES TERMITES INSPIRENT LA SCIENCE

N° 0982 - 9H - F. 12,90 € - R. WWW.DOOKS.IT
Books n° 97 - mai 2019

DOSSIER

AVONS-NOUS EU TORT D'INVENTER L'AGRICULTURE ?



Selon James Scott, ses chasseurs-cueilleurs bénéficièrent de ressources diversifiées et d'une alimentation saine et variée. Ici, des Bakas de République centrafricaine.

L'humanité était plus heureuse, plus égalitaire et en meilleure santé avant l'invention de l'agriculture et l'apparition des premiers États. Cette thèse, déjà formulée par Jared Diamond dans les années 1980, est reprise et approfondie par le pollologue et anthropologue américain James Scott dans un livre traduit en français, *Homo domestica*. Le néolithique a représenté selon lui une véritable catastrophe, y compris sur

le plan sanitaire. Il y voit l'origine des traverses les plus détestables des sociétés humaines, dont nous sommes toujours les victimes. L'archéologue britannique Steven Mithen, spécialiste de la période qui a immédiatement précédé le néolithique, fait l'éloge du livre et abonde dans le sens de l'auteur. Mais tout le monde n'est pas d'accord. Après les critiques formulées par un écologue britannique, nous donnons la parole à un spécialiste américain de l'histoire de l'agriculture, Mark Tauger.

La Mésopotamie n'était pas l'enfer ! Si l'on observe aussi que les sociétés de chasseurs-cueilleurs n'étaient pas toutes passibles et égalitaires, on aboutit à un tableau d'une grande complexité, dans lequel les arguments font pencher la balance tantôt d'un côté, tantôt de l'autre. Nous soulignons aussi l'arrière-plan idéologique du débat en présentant des textes classiques de Montaigne, de Rousseau et de quelques autres. — Books

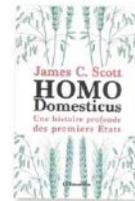
16 — Books n° 97 | mai 2019

DOSSIER

LE PIÈGE PRIMORDIAL

L'invention de l'agriculture a entraîné des effets pervers en série. En se fixant dans des villages et en vivant en symbiose avec les animaux domestiques, les humains se sont privés de sources alimentaires diversifiées et ont contracté toutes sortes de maladies. La création des cités-États qui s'est ensuivie a renforcé les inégalités.

STEVEN MITHEN. *London Review of Books*.



LE LIVRE
Homo domesticus, une histoire profonde des premiers États, traduit de l'anglais par Marc Saint-Lipéry, La Découverte, 2019, 302 p.

L'AUTEUR
James C. Scott est un pollologue et anthropologue américain d'inspiration anarchiste. Trois autres de ses livres ont été traduits en français : *La Domination et les arts de résistance* (Amsterdam, 2009), *Zomia ou l'art de ne pas être gouverné* (Seuil, 2013) et *Petit éloge de l'anarchisme* (Lux, 2013).

Quand nos ancêtres ont commencé à apprivoiser le feu, vraisemblablement quelque part en Afrique il y a environ 400 000 ans, notre planète a changé de cap. Comment s'y sont-ils pris ? Nous n'en avons aucune idée. Ont-ils récupéré des feuilles enflammées après un feu de forêt ? Ou bien ont-ils entretenu les étincelles produites par la percussion d'une pierre contre une autre ou la friction de deux bouts de bois ? Toujours est-il que la domestication du feu a laissé une empreinte indélébile sur les écosystèmes terrestres et marqué l'entrée dans l'anthropocène, l'ère géologique durant laquelle les activités humaines ont commencé à avoir un effet sensible sur la planète.

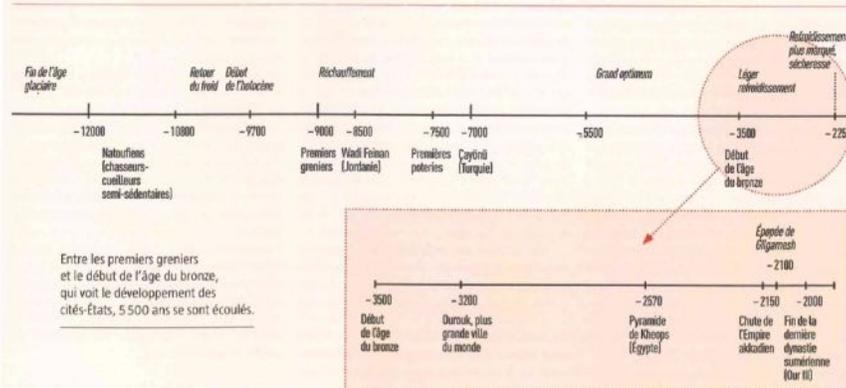
Dans *Homo domesticus*, James Scott parle d'anthropocène « fiable » à propos de ces études précocees, mais l'empreinte humaine ne cesse de s'accroître depuis. Elle a franchi un palier avec l'adoption de l'agriculture il y a environ 10 000 ans, puis avec l'invention de la machine à vapeur vers 1780 et le largage de la première bombe atomique en 1945. Aujourd'hui, l'anthropocène est si fort qu'on ne sait plus à quel point pourrait ressembler le monde naturel!

Le feu a changé les humains autant qu'il a changé le monde. La consommation d'aliments cuits a transformé nos organismes ; notre tube digestif s'est sensiblement raccourci, avec pour conséquence un surcroît d'énergie disponible pour le développement de notre

cerveau. Le feu a aussi domestiqué *Homo sapiens* en lui apportant chaleur, protection et énergie. Si la maîtrise du feu marque le début du progrès humain vers la « civilisation », l'étape suivante – selon le récit traditionnel – a été l'invention de l'agriculture, il y a environ 10 000 ans. C'est l'agriculture, dit-on, qui nous a permis d'échapper à la pénible existence nomade des chasseurs-cueilleurs de l'âge de la pierre et de nous établir, de bâtir des villes et de créer les cités-États qui ont constitué le berceau des premières civilisations. Les gens y ont afflué car ils trouvaient, à l'abri de leurs épaisses murailles, sécurité, distractions et activités économiques. L'étape suivante a été l'effacement des cités-États et les invasions barbares qui ont plongé les mondes civilisés – l'ancienne Mésopotamie, la Chine, la Mésopotamie – dans les siècles obscurs. Les civilisations présentes puis s'effondrèrent. C'est du moins ce que nous dit le récit classique [lire « Premiers récits du néolithique », p. 18].

La cité-État sous sa forme parfaite est l'idéal, profondément ancré dans la psyché occidentale, sur lequel est fondée notre conception de l'État-nation, et que l'on retrouve en fine chez Donald Trump avec son idée de mur « urbain » visant à interdire l'entrée à la horde de barbares mexicains, ou chez les partisans du Brexit avec leur désir de « reprendre le contrôle » des mafins des bureaucraties européennes. Et si le récit classique était complètement erroné ? Et si les ruines antiques témoignaient davantage d'une aberration au regard du cours normal des affaires humaines que d'un passé glorieux dont nous devrions aspirer à perpétuer les prouesses ? Et si l'avènement de l'agriculture ne nous avait pas

LES GRANDES ÉTAPES DU NÉOLITHIQUE



La Terre en héritage DU NÉOLITHIQUE À NOUS

Inheriting the Earth FROM THE NEOLITHIC TO US

du 02-04-2021 au 30-01-2022

La Terre en héritage du Néolithique à nous

La Terre, que notre espèce habite depuis près de 300 000 ans, est actuellement le seul endroit de l'univers connu pour abriter la vie. Il y a environ 12 000 ans, les communautés humaines, devenant sédentaires, jettent les bases d'une nouvelle relation avec la nature et commencent à exploiter le vivant et à modifier leur environnement. Depuis, l'humanité a emprunté de multiples directions. Cependant, l'expansion mondiale d'une culture occidentale industrielle basée sur les énergies fossiles a accéléré une augmentation sans précédent des impacts des activités humaines sur la biosphère. Désormais, notre histoire s'inscrit dans ce qui pourrait devenir une nouvelle époque géologique : l'Anthropocène. Quels chemins nous ont menés à cette situation ? Il s'agit d'un long processus dont l'exposition propose de voir les prémices dans la période néolithique.

Inheriting the Earth from the Neolithic to us

Humans have inhabited the Earth for nearly 300,000 years, and it's currently the only place in the Universe where life is known to exist. In around 12,000 years ago, early humans laid the foundations for a new relationship with nature and began to domesticate living things and to modify their environment. Since then, branches of humankind have taken many different paths. As Westernised industrial culture with its reliance on fossil fuels spread across the globe, the impact of human activity on the biosphere has grown exponentially. The period that we are now living through could be seen as a new geological epoch, the Anthropocene. How did we get to this point? In this exhibition, we explore how the precursors to this long draw-out process can be found in the Neolithic period.

Lyon,
musée des confluences









Soumissions et manipulations

La domestication des espèces sauvages apparaît au Néolithique. Aurochs, mouflons et sangliers deviennent au fil des générations bœufs, moutons et cochons. En plus d'être des denrées alimentaires à portée de main, ils fournissent des produits (peau, lait, os) et une force de traction pour le travail des champs et le transport. Le loup, devenu chien, aide les bergers. Le chat domestique protège les récoltes. Par croisements forcés, les paysans sélectionnent des caractéristiques naturelles, entraînant progressivement des modifications génétiques. Ces interventions toujours mieux maîtrisées marquent profondément les relations avec le monde animal, entre domination utilitaire et valorisation du sauvage.



**RECONSTITUTION D'UN ARAIRE
PROTOHISTORIQUE EUROPÉEN DE L'ÂGE
DU BRONZE ANCIEN
(VERS 2000 ANS AV. NOTRE ÈRE)
RECONSTRUCTION OF A PROTOHISTORIC
EUROPEAN PLOUGH FROM THE EARLY
BRONZE AGE (AROUND 2000 BCE)**

Archéologie expérimentale
Fréne
Laboratoire Archéorient, UMR 5133, CNRS/Université Lyon 2,
Maison de l'Orient et de la Méditerranée

L'araire, une avancée technique remarquable, offre gain de temps, de surface cultivable et de rendement. Tracté par des bœufs, son soc fend la terre en sillons et aère les sols avant les semailles. Il apparaît en Europe dès la fin du 4^e millénaire avant notre ère et l'on retrouve des sillons fossilisés sur plusieurs sites néolithiques. Cet araire a été fabriqué selon les procédés de l'archéologie expérimentale, avec des outils néolithiques reconstitués.

The plough was a remarkable technical advance that enabled farmers to work faster, cultivate more land, and improve yields. It was drawn by oxen so its ploughshare cut furrows in the ground, turning the soil to aerate it before sowing. It appeared in Europe from about 3000 BCE, and several Neolithic sites have retained fossilised furrows. This plough was made with reconstructed Neolithic tools, using experimental archaeology processes.

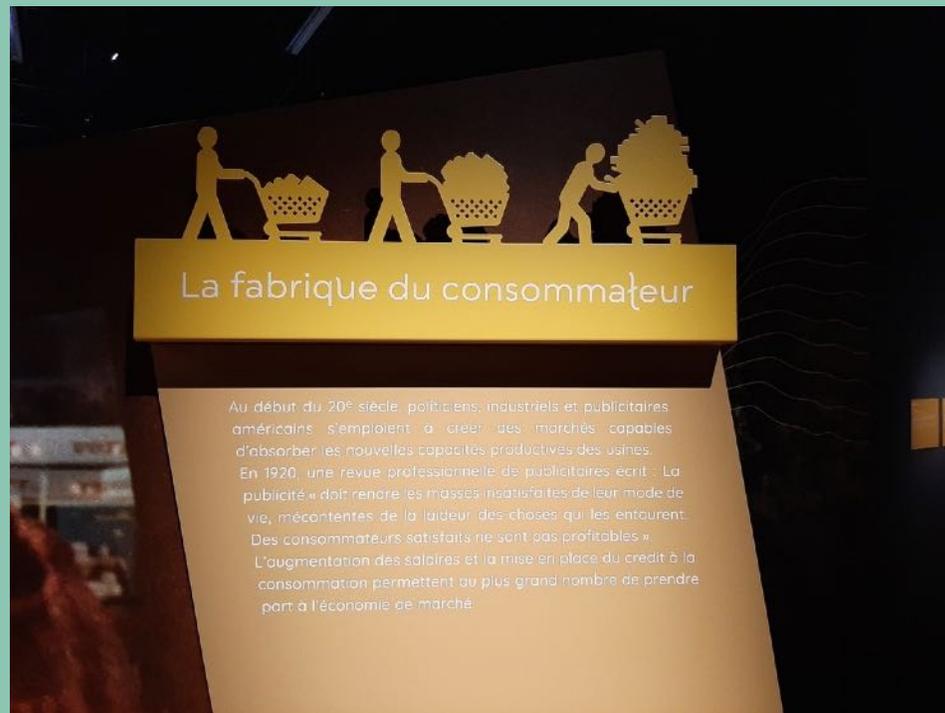
Gravures rupestres représentant des bovidés attelés
Rock engravings representing harnessed cattle
Région du mont Bego (Tende, Alpes-Maritimes, France)
Néolithique final - âge du Bronze
© Silvia Sandrone / CD06 / musée des Merveilles



Vase zoomorphe de Taureau en terre cuite
Aubevoye, Eure
Néolithique moyen (IV^e millénaire)
Musée d'Evreux









Les alertes du passé

Scientifiques, politiques, associations, mouvements populaires, débattent depuis deux siècles des conséquences des grandes mutations économiques sur l'environnement. Ils ont réagi à l'appropriation des forêts et à leur coupe, se sont inquiétés de la mécanisation et de la pollution générée par les industries, ont alerté sur les dangers d'un nouveau mode de vie voué à une consommation effrénée. Comment ces luttes et ces alertes ont pu être méprisées par les industriels et les décideurs politiques au nom du profit et du « progrès » ? Comment peuvent-elles encore être ignorées ?

Past warnings

For 200 years scientists, politicians, organisations and social movements have been debating the environmental impacts of major economic change. They've reacted to the appropriation and logging of forests, they've worried about mechanisation and the pollution generated by industry, they've warned of the dangers inherent in new and rampantly consumerist lifestyles. How could industrialists and political decision-makers disdain these struggles and warnings in the name of profit and "progress"? How can they still be ignored?



« [...] dans un monde entièrement fait pour l'Homme,
il se pourrait bien qu'il n'y eût pas non plus place pour l'Homme. »

*"[...] in a world made entirely for Man,
there may well be no place for Man either."*

Romain Gary, *Lettre à l'éléphant*, 1968



Modalités et temporalités d'un phénomène complexe et diversifié...

- Densification
- Pas « basculement »
- Moments clés, dont le Néolithique mais il n'est pas seul ! Les âges des métaux (Age du bronze, âge du fer, Antiquité), industrialisation du XIXe siècle, mécanisation et dev. depuis 1950'...
- Notion de « socle », de diversifications dans le monde, de choix pluriels; pas « une route » unique et inéluctable vers le monde contemporain...et pas de caractère irréversible même si aujourd'hui seuil critique
- Prise de conscience, action, vigilance, regard optimiste ou noir sur demain...



Bibliographie sélective

- COHEN Claudine, *Femmes de la Préhistoire*, Paris, Belin, 2016.
- DEMOULE Jean-Paul, *Les dix-mille ans oubliés qui ont fait l'histoire. Quand on inventa l'agriculture, la guerre et les chefs*, Paris, Fayard, 2017.
- DEMOULE Jean-Paul, GARCIA Dominique, SCHNAPP Alain (dir.), *Une histoire des civilisations. Comment l'archéologie bouleverse nos connaissances*, Paris, La Découverte/Inrap, 2018.
- GARCIA Dominique (dir.), *La fabrique de la France. 20 ans d'archéologie préventive*, Paris, Flammarion, 2021.
- GARCIA Dominique, LE BRAS Hervé (dir.), *Archéologie des migrations*, Paris, La Découverte/Inrap, 2017.
- GUILAINE Jean, GARCIA Dominique (dir.), *La Protohistoire de la France*, Paris, Hermann, 2018.
- LEHOËRFF Anne, *Préhistoires d'Europe, de Neandertal à Vercingétorix. -40 000/-52*, Paris, Belin, 2016 (Mondes anciens).
- LEHOËRFF Anne, *L'archéologie*, Paris, Puf, 2019, Que sais-je 4122.
- LEHOËRFF Anne, *Le Néolithique*, Paris, Puf, 2020, Que sais-je 4188.
- SAHLINS Marshall, *Âge de pierre, âge d'abondance. L'économie des sociétés primitives*, Paris, Gallimard, 1972 pour la traduction française.
- SCOTT James C., *Homo Domesticus. Une histoire profonde des États*, Paris, La Découverte, 2019.



Quelques sites internet

Collection Grands sites

<https://archeologie.culture.fr/fr/focus/collection-grands-sites-archeologiques>

Inrap

<https://www.inrap.fr/chroniques-de-site/recherche>

<https://www.inrap.fr/mediatheque/recherche>

<https://www.inrap.fr/2021-une-saison-neolithique-15508>

Anact (association des collectivités territoriales)

<http://www.anactarcheologie.com/>

DRASSM (archéologie sous les eaux)

<https://www.culture.gouv.fr/Regions/DAC-Martinique/Disciplines-et-secteurs/Archeologie/L-archeologie-en-France/Acteurs-de-l-archeologie/Le-DRASSM>

ICOM (musées)

<https://icom.museum/fr/>

