

# Vivre du mammouth au Paléolithique en Ukraine

Stéphane PÉAN, Ninelj KORNIETZ et Dmitrii NUZHNYI

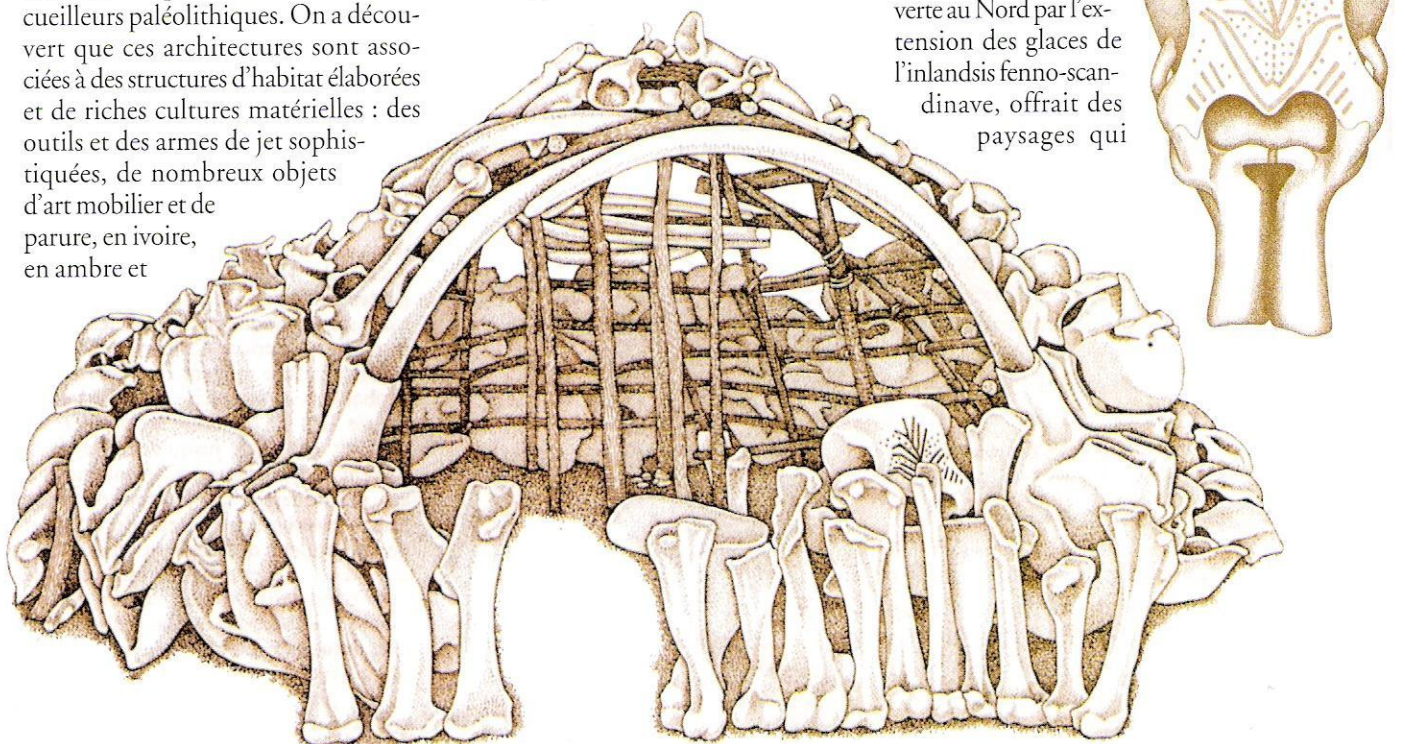
Les habitations en os de mammouths où vivaient, au moins pendant la saison froide, les chasseurs-cueilleurs du Paléolithique supérieur en Ukraine, témoignent d'une société partiellement sédentaire. Les objets mobiliers et de parure montrent une richesse culturelle dans des conditions d'une extrême rigueur, celles de la steppe glacée.

À

la fin des temps glaciaires, dans les vastes steppes péri-glaciaires de la grande plaine d'Europe orientale, apparaissent de complexes constructions en ossements de mammouths dans les campements des chasseurs-cueilleurs paléolithiques. On a découvert que ces architectures sont associées à des structures d'habitat élaborées et de riches cultures matérielles : des outils et des armes de jet sophistiquées, de nombreux objets d'art mobilier et de parure, en ivoire, en ambre et

en coquilles marines fossiles importées. Dans quelles conditions climatiques et environnementales au temps des derniers chasseurs-cueilleurs de la plaine d'Europe orientale ce phénomène culturel exceptionnel s'est-il développé ?

Pendant la phase finale de la dernière période glaciaire, les conditions climatiques atteignirent leur rigueur maximale. La plus grande partie de la plaine d'Europe orientale, qui était alors recouverte au Nord par l'extension des glaces de l'inlandsis fénno-scandinave, offrait des paysages qui



1. CETTE HUTTE EN OS DE MAMMOUTHS, située dans le village de Mezhyrich, en Ukraine, a été reconstituée sous la direction de l'archéologue Ivan Pidoplichko. Le dessin à gauche représente l'entrée

de la hutte, celui de droite, l'arrière. Cette hutte mesurait environ cinq mètres de diamètre à la base. Les chasseurs-cueilleurs du Paléolithique disposaient d'abord une série de crânes en arc de cercle

n'ont aucun équivalent actuel. Les zones méridionales présentaient un environnement ouvert et un climat sec et assez froid de steppe périglaciaire. Plus au Nord, des forêts-steppes étaient couvertes d'herbes hautes et épaisses, qui résistaient même aux importantes fluctuations du climat. Globalement, celui-ci était plus continental qu'aujourd'hui.

À la même époque, des milieux boisés existaient dans la partie septentrionale de la plaine d'Europe orientale, c'est-à-dire les territoires actuels d'Ukraine du Nord, du Bélarus et des régions du Sud-Ouest de la Russie européenne. Les analyses de pollen ont déterminé la présence du pin, majoritairement, et du sapin, accompagné aussi d'arbres à feuilles caduques, comme le bouleau, le saule et le chêne. Ces zones arborées se situaient surtout le long des cours d'eau des larges bassins du Dniepr et du Don.

### Enfer ou paradis ?

Dans ces vastes paysages ouverts, où les plantes herbacées étaient abondantes et les précipitations limitées, les mammifères herbivores proliféraient : mammouth, rhinocéros laineux, bison, bœuf musqué, cheval, renne et antilope saïga notamment. Les vallées étaient parcourues par de nombreux troupeaux d'herbivores grégaires, qui pouvaient être abattus en masse. D'autre part, les hivers froids et la présence de pergélisol (sol toujours gelé) permettaient la

conservation de grands volumes de viande. Les découvertes, dans de nombreux sites, de squelettes complets de loup, de renard polaire et de lièvre, correspondent plus à une récupération de fourrure qu'à une utilisation alimentaire.

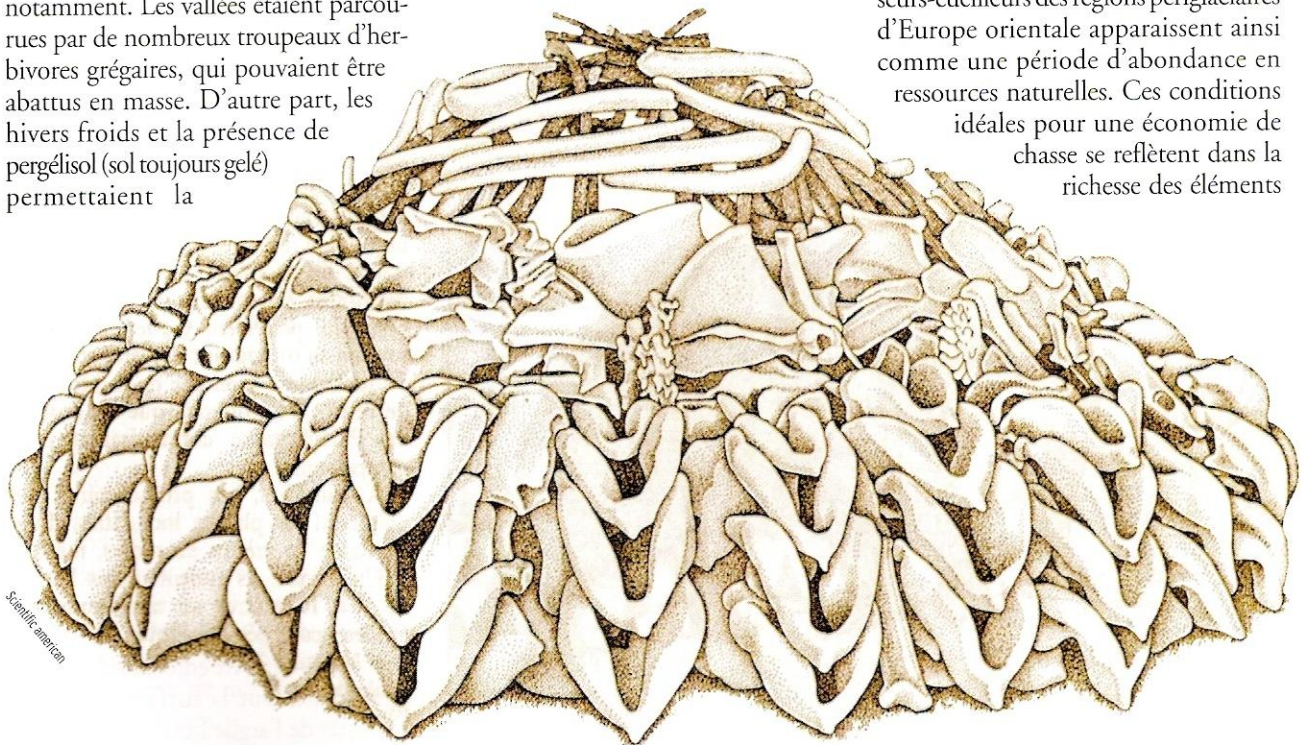
Des parties de carcasses non utilisées, appartenant même à des ongulés, ont été mises au jour dans certains campements, notamment de grandes portions de cheval à Mizyn et Mezhyrich. Des squelettes complets ont été découverts à Amvrosievka, interprété comme un site d'abattage et de boucherie de bisons (plusieurs milliers de carcasses). Ces découvertes récurrentes témoignent du fait que les chasseurs-cueilleurs du Paléolithique supérieur de ces régions avaient accès à des ressources alimentaires suffisantes. L'émergence probable d'une domestication du loup lors de cette période finale du Paléolithique, précédant l'apparition des chiens domestiques au Néolithique, a peut-être contribué à intensifier les activités de chasse. Il faut noter par ailleurs que ces sites n'ont livré quasiment aucun reste de poisson, à l'exception d'une vertèbre de brochet à Mezhyrich.

Ces populations humaines du Paléolithique supérieur de la plaine d'Europe orientale sont associées aux traditions

culturelles du complexe dit épigravettien (de 19 000 et 13 000 ans). Celles-ci témoignent du développement de nombreux savoir-faire techniques, illustrés notamment par la réalisation d'armatures de projectiles élaborées. Ces caractéristiques techniques apparaissent tout à fait adaptées à l'organisation de stratégies efficaces de chasse, individuelles et collectives, sur tous les grands mammifères qui occupaient la région, dont le mammouth. Les assemblages archéologiques comprennent de massives lances monolithiques en ivoire de 1,50 à 2 mètres de long, de grandes pointes composites en ivoire et même des armatures lithiques de flèches (*voir* Les armes et les outils du chasseur de mammouths *par* L. Koulakowska et D. Nuzhnyi *dans ce dossier*).

Dans leur ensemble, les assemblages fauniques des principaux sites épigravettiens représentent un mélange étonnant d'espèces mammaliennes aujourd'hui, soit éteintes (mammouth, rhinocéros laineux, lion des cavernes), soit survivantes dans des milieux très différents, tels que la toundra (bœuf musqué, renne, renard polaire), la forêt (cerf, sanglier, ours brun, lynx, glouton), la steppe (bison, cheval) ou même le semi-désert (antilope saïga).

Les cultures épigravettiennes de chasseurs-cueilleurs des régions périglaciaires d'Europe orientale apparaissent ainsi comme une période d'abondance en ressources naturelles. Ces conditions idéales pour une économie de chasse se reflètent dans la richesse des éléments



qui formaient la base du mur intérieur. Ils superposaient ensuite une centaine de mandibules, le menton vers le bas, pour construire les murs latéraux. La charpente du toit était probablement en bois

et recouverte de peaux fixées par un assemblage d'ossements. La tête ornée de signes géométriques peints à l'ocre (*en médaillon*) témoigne d'une volonté artistique et peut-être symbolique.

culturels : un grand nombre d'objets d'art et de pièces de parure importées, des assemblages d'outils et d'armatures de projectiles particulièrement élaborés, des structures complexes d'organisation des campements et une architecture élaborée en os de mammouths. L'épanouissement de ces caractères culturels, en conjonction avec de telles spécificités paléoécologiques, est un phénomène marquant au sein des cultures paléolithiques.

### Pourquoi des habitations en os de mammouths?

Dans la région du bassin moyen du Dniepr, les cultures épigravettiennes sont fondées sur l'exploitation intensive du mammouth. Dans les gisements, les ossements de ce grand mammifère prédominent largement sur ceux des autres espèces, à quelques exceptions près comme le site de Zhurivka. C'est la zone méridionale qui présente quelques campements ayant livré des constructions élaborées en os de mammouths : Mezhyrich, Dobranichivka, Gintsi (couche inférieure), Mizyn, Suponevo et Yudinovo. D'autres sites de la même zone géographique ont livré des édifices moins spectaculaires, utilisant aussi cette matière première : Kyiv-Kyrylivska, Eliseevichi, Timonovka 1 et 2.

Dans ces gisements, les ossements de mammouths étaient utilisés, non seulement comme matériaux de construction, mais aussi comme combustibles et matière première pour la produc-

tion d'artefacts. Il faut noter que des ressources locales en pierre étaient disponibles, notamment les galets déposés par les glaciers lors de l'extension maximale de l'inlandsis fenno-scandinave pendant le cycle glaciaire du Riss (également nommé Dneprovsky). Malgré cette disponibilité en blocs rocheux, les chasseurs-cueilleurs de la vallée moyenne du Dniepr ont délibérément choisi d'utiliser les os de mammouths comme matériaux de construction, ce qui signifie qu'ils sont plus qu'un matériau vulgaire.

Les campements avec constructions en os de mammouths sont situés généralement sur les promontoires de la première terrasse de lœss, directement adjacente à la vallée fluviale, entrecoupée de ravins. Parfois, ils sont protégés du vent par de plus hautes terrasses ou plateaux. La bonne conservation des vestiges culturels dans ces sites résulte de leur enfouissement rapide sous des formations d'argile lœssique, déplacée par le vent, ou de colluvions, qui ont glissé depuis les parties plus élevées des terrasses et des plateaux. L'épaisseur des dépôts lœssiques qui recouvrent les vestiges archéologiques est de trois à quatre mètres.

L'assemblage d'architectures en ossements de mammouths le plus élaboré a été découvert dans le site de Mezhyrich, qui remonte à environ 15 000 ans. Ce célèbre gisement présente des structures d'habitation très complexes, composées de quatre constructions éloignées de 10 à 24 mètres les unes des autres, réparties sur une surface totale d'environ

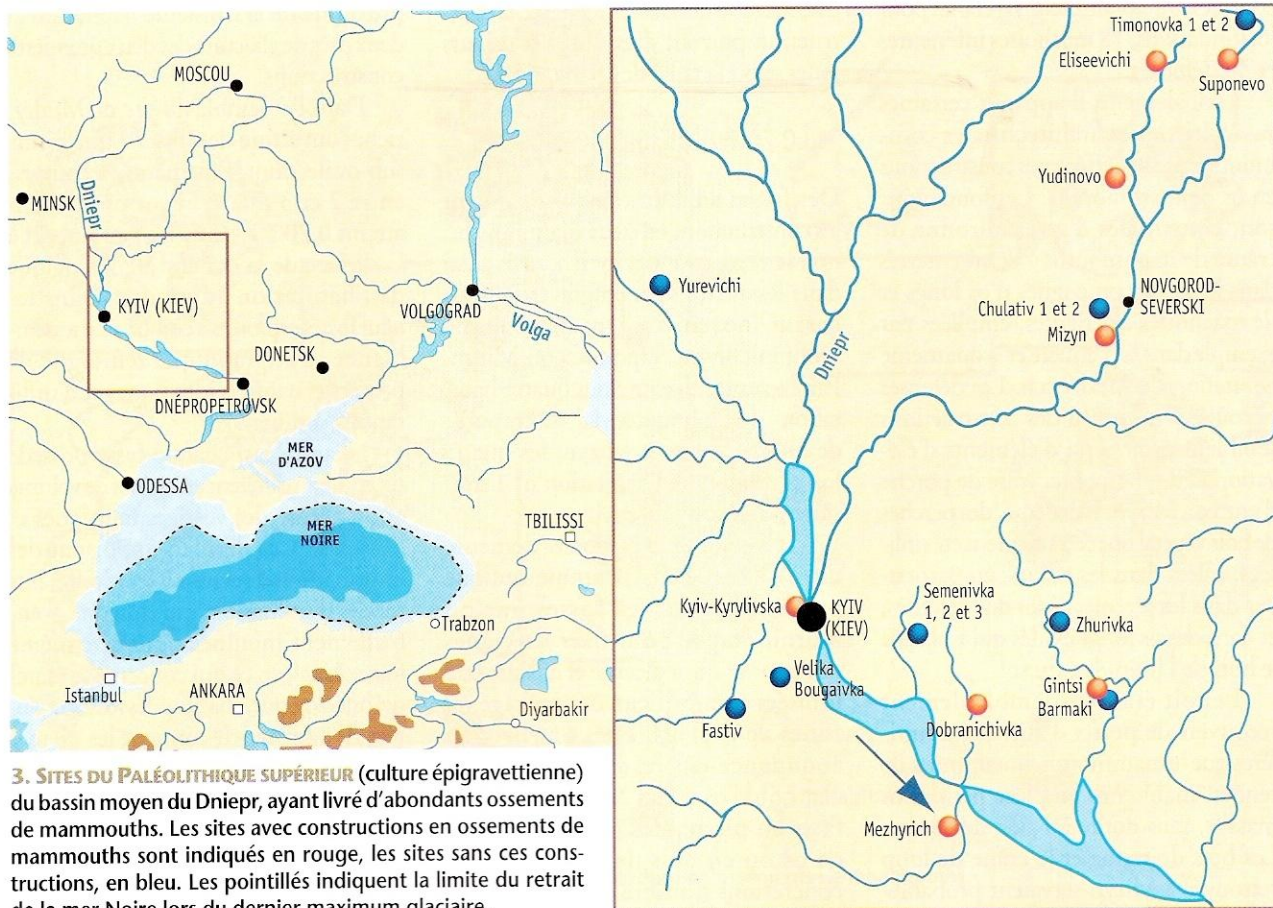
10 000 mètres carrés. Chaque habitation contenait des foyers intérieurs et était entourée de fosses, d'aires d'activités, de dépôts de déchets et de foyers extérieurs. Jusqu'à présent, les investigations archéologiques du site ont été réalisées sur une surface de 743 mètres carrés, mais, d'après les sondages, le site est dix fois plus étendu. Les habitations de Mezhyrich ne présentent pas d'analogie directe avec les autres sites à architecture en os de mammouths, tels que Mizyn ou Dobranichivka. Seule l'utilisation de crânes de mammouths dans la partie basale des constructions est un élément architectural commun à toutes les habitations du bassin moyen du Dniepr.

Au sein même du site de Mezhyrich, les habitations apparaissent très différentes en taille, configuration, architecture et décor des parois ainsi qu'en volume d'os de mammouths utilisés. La reconstitution de la première habitation découverte à Mezhyrich, établie par Ivan Pidoplichko sous la forme d'une hutte sub-sphérique de type «yaranga» (voir la figure 1), est encore discutée parmi les scientifiques. D'après les plans de fouille, cette première hutte présentait une disposition relativement carrée, la seconde sub-rectangulaire, la troisième presque circulaire et la quatrième clairement ovale. Leur grand axe est toujours orienté en direction Est-Ouest. Elles occupent une surface de 42 mètres carrés, pour la première construction, 27 mètres carrés, pour la deuxième et la quatrième, et 15 mètres carrés pour l'habitation n° 3.

Les fondations de la paroi externe des habitations sont constituées de crânes de mammouths, sans défense, la mâchoire dirigée vers le bas et la partie frontale orientée vers l'intérieur. La même disposition des crânes se retrouve dans les quatre habitations de Dobranichivka et dans la construction n° 1 de Mizyn. L'ensemble des quatre édifices de Mezhyrich comprend 137 crânes de mammouths, répartis respectivement, de la première à la quatrième construction, en 43, 32, 25 et 37 crânes. Les crânes n'ont pas été enfoncés dans le sol, mais placés sur la surface et ensuite fixés par de l'argile lœssique provenant des fosses périphériques. Ceci est confirmé par les récentes fouilles de la fosse jouxtant la première construction



2. VESTIGES DE L'HABITATION N°4 DE MEZHYRICH, lors de son dégagement en 1978.



**3. SITES DU PALÉOLITHIQUE SUPÉRIEUR (culture épigravettienne) du bassin moyen du Dniepr, ayant livré d'abondants ossements de mammouths. Les sites avec constructions en ossements de mammouths sont indiqués en rouge, les sites sans ces constructions, en bleu. Les pointillés indiquent la limite du retrait de la mer Noire lors du dernier maximum glaciaire.**

du côté Sud-Ouest. Il apparaît ainsi que le sol d'habitat initial, offrant peu de vestiges culturels, a été recouvert d'une portion d'argile issue du versant adjacent de la fosse, avant de former la surface de la couche culturelle et de la zone de déchets la plus riche durant la période d'occupation de l'habitation.

### Constructions en mammouth

La paroi externe de la première habitation était formée de 95 mâchoires inférieures de mammouths, empilées selon un motif en chevrons, la partie mentionnée orientée vers le bas. Dans la construction n° 2, le mur externe était principalement constitué d'os longs (fémurs et tibias), parallèlement disposés en position verticale. La paroi de la troisième habitation comprenait des os plats (omoplates et os du bassin). L'état assez peu organisé de cette dernière suggère, soit qu'elle est restée inachevée, soit qu'elle a servi de source de matériau pour les autres constructions.

Le motif décoratif de paroi le plus intéressant se trouve dans la quatrième habitation, qui est encore conservée

*in situ*, telle qu'elle a été découverte, en attendant d'être éventuellement exposée dans un musée. À l'inverse des trois autres constructions précédemment décrites, pour lesquelles fut utilisé un type précis d'ossements, les murs externes de la quatrième habitation montrent des groupes d'éléments osseux différents, disposés symétriquement et rythmiquement. Notamment, la partie occidentale est symétriquement formée de deux colonnes de mâchoires inférieures empilées en position anatomique, formant un motif en chevrons, comme dans l'habitation n° 1, et séparées par une mâchoire inférieure en position renversée. Dans la partie Sud-Ouest, la paroi est successivement composée d'un bassin, de deux omoplates, d'un crâne, et de deux omoplates et d'un bassin, rappelant l'utilisation d'os plats dans la construction n° 3. La partie Nord-Ouest présente une disposition rythmiquement alternée de deux portions de colonne vertébrale et de deux crânes. Les parties Nord et Sud sont constituées d'os longs, comme dans la seconde habitation.

Les parties intérieures des habitations ont livré une quantité importante de défenses et d'autres ossements de mammouths. Le nombre de défenses varie de 15, dans l'habitation n° 3, à 51 dans la quatrième. Il faut noter que les foyers internes, enfoncés dans le sol d'habitat, ne sont pas situés au centre des habitations, mais près des parois.

Dans leur ensemble, les habitations de Mezhyrich contiennent chacune plusieurs centaines de grands ossements entiers de mammouth. Le décompte précis, respectivement de la première à la quatrième habitation, est de 378, 221, 213 et 229 ossements, dont 150, 96, 88 et 90 dans le mur externe.

À Mizyn, l'ensemble de la construction n° 1 est composé de 273 ossements provenant d'au moins 30 mammouths, ainsi que d'un os de rhinocéros, 30 bois de rennes et un crâne de loup. Parmi les os de mammouths sont notamment présents 14 crânes, 5 défenses et 53 omoplates.

Dans la première habitation découverte à Dobranichivka, le matériel osseux est constitué de 125 éléments provenant d'au moins 18 mammouths,

comprenant notamment 10 crânes pour les fondations, 18 mâchoires inférieures et 30 défenses.

Globalement, il apparaît certaines caractéristiques architecturales communes entre les différentes constructions en os de mammouths. Les fondations sont constituées d'une couronne de crânes de mammouths à demi-enterrés dans le sol, accompagnés d'os longs et de mâchoires inférieures, empilées par exemple dans la première et la quatrième habitation de Mezhyrich. Les défenses retrouvées au milieu des constructions semblent avoir servi d'éléments d'élévation et de charpente, voire de porche d'entrée à Mizyn. De même, des perches de bois végétal ont certainement été utilisées, calées dans les crânes, en particulier dans les alvéoles vides des défenses, et dans des os longs évidés qui isolaient le bois de l'humidité du sol.

Le toit était vraisemblablement recouvert de peaux d'autres mammifères que le mammouth, notamment de rennes, maintenus en place par des os massifs, sans doute à l'aide de cordes. Les bois de renne et le crâne de loup retrouvés à Mizyn servaient probablement de décorations de l'entrée ou de la toiture. Autour de chaque construction, un remblai de terre devait être mis en place pour renforcer et calfeutrer les parois. Sans compter la phase préalable

d'acquisition des éléments osseux, la construction pouvait durer un à plusieurs jours selon la taille de l'habitation.

### Le rôle multiple des fosses

Des fosses adjacentes accompagnent les constructions en os de mammouths, non seulement à Mezhyrich, mais aussi dans les autres sites épigravettiens du bassin moyen du Dniepr, comme Dobranichivka, Suponevo ou Mizyn. Par exemple, chacune des quatre habitations de Dobranichivka est entourée de quatre fosses. À Mizyn, les quatre fosses proches de l'habitation n° 1 sont situées au Nord-Est.

La fonction de ces fosses demeure un sujet de débats ; comme indiqué précédemment, les fosses ont pu fournir l'argile pour fixer les crânes de l'habitation adjacente et ensuite être utilisées comme lieux de stockage ou zones de déchets. Elles ont livré en abondance des restes de faune, du charbon d'os et des cendres, des artefacts en pierre, des outils en ivoire, en os ou en bois de cervidé et des concrétions d'ambre et d'ocre.

Actuellement, six fosses ont été mises en évidence autour de l'habitation n° 4 de Mezhyrich, la seule ayant fait l'objet d'un relevé complet incluant sa périphérie. Trois fosses ont été identifiées à

proximité de la troisième habitation et deux près de chacune des deux premières constructions.

Dans l'ensemble du site de Mezhyrich, l'ouverture des fosses a une forme sub-ovale, dont le diamètre est compris entre 2 et 3 mètres. Leur profondeur atteint 0,70 à 1,10 mètre par rapport à la surface de la couche archéologique de l'habitation adjacente. Dans les neuf fosses explorées à ce jour, une ressemblance stratigraphique témoigne de processus naturels identiques et d'utilisations simultanées.

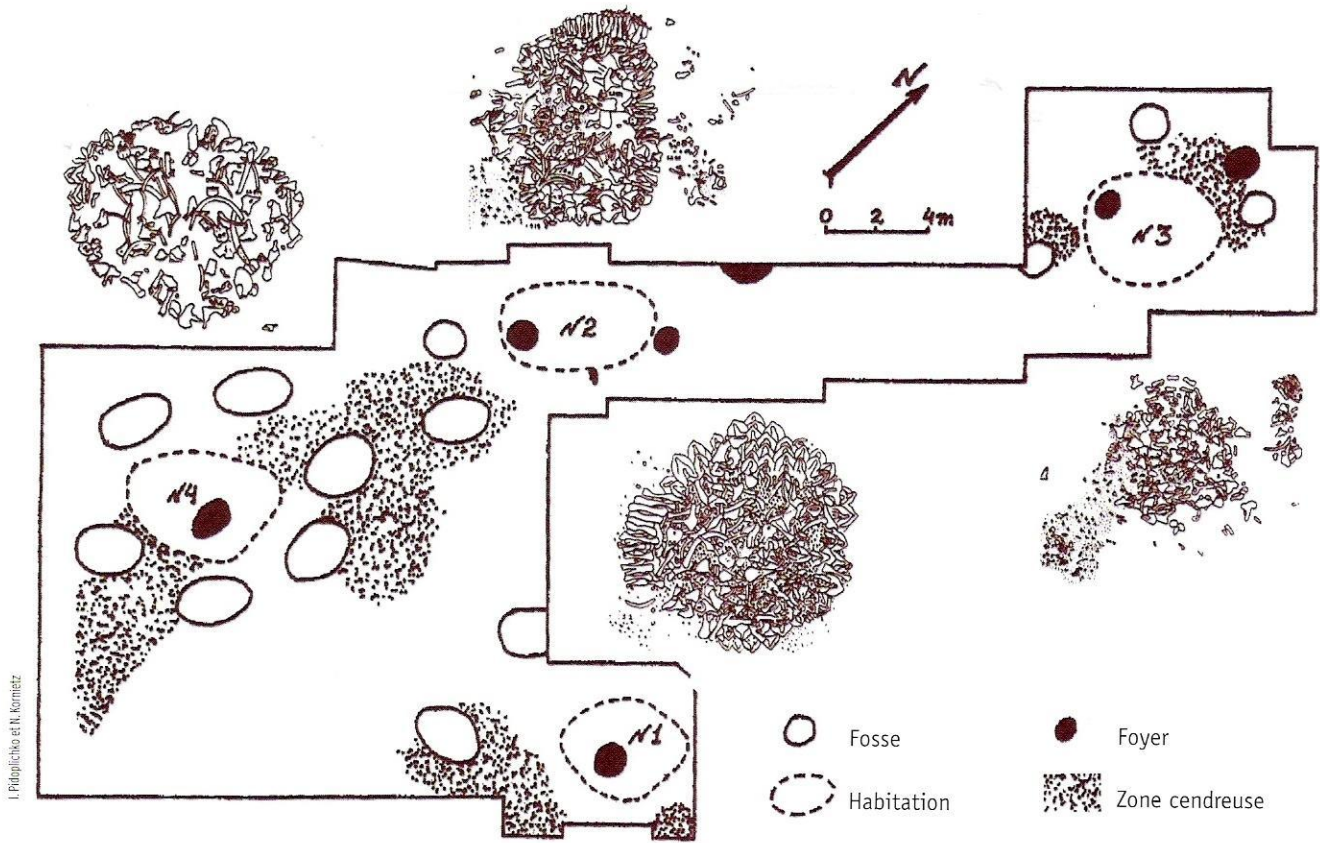
Néanmoins, chaque fosse possède un contenu différent en termes de volume et de nature des vestiges fauniques et lithiques. Ces derniers apportent des informations directes sur leurs différents modes d'utilisation, qui a pu être éventuellement modifiée pour une même fosse. Ainsi, en ce qui concerne le matériel ostéologique, chacune des fosses explorées de Mezhyrich contient les mêmes types d'ossements de mammouths que ceux utilisés pour la construction de l'habitation adjacente. Seuls les crânes de mammouths qui constituent les fondations des habitations sont systématiquement retrouvés dans toutes les fosses.

La présence de fosses autour de chaque habitation, la simultanéité de leur utilisation, ainsi que le niveau plus élevé de la base des constructions par



**4. ARTEFACTS EN IVOIRE DE MAMMOUTH de Mezhyrich** : à gauche, deux fragments, une longue épingle, deux broches et deux pelles ornées (tous ces objets sont à la même échelle) ; à droite, trois figurines féminines stylisées. Chaque barre représente un centimètre.

Musée national d'histoire naturelle (ANSP), Kyiv



I. Piliplichko et N. Kormiatz

**5. CAMPEMENT DE MEZHRYCH** et plans détaillés des quatre habitations en ossements de mamouths.

rapport à la couche archéologique, témoignent du fait que les fosses furent creusées pour extraire de la terre, destinée à fixer les crânes et les autres os de mamouths. La construction des habitations terminée, les fosses contenant les os non utilisés devaient rester à découvert, comme l'atteste l'homogénéité du degré d'altération des surfaces osseuses.

### Les artefacts

De nombreux artefacts (voir la figure 4) ont été découverts dans les habitations, les fosses et les zones adjacentes d'activités et de rejet du site de Mezhyrich. Les outils et les armes sont réalisés en silex et en matières dures animales (ivoire, os, bois de cervidé), comprenant des pointes de projectile, des poinçons, des aiguilles, des haches et des perceurs. Les objets d'art et de parure sont représentés par des figurines féminines stylisées en ivoire, des plaques d'ivoire gravées de décors géométriques,

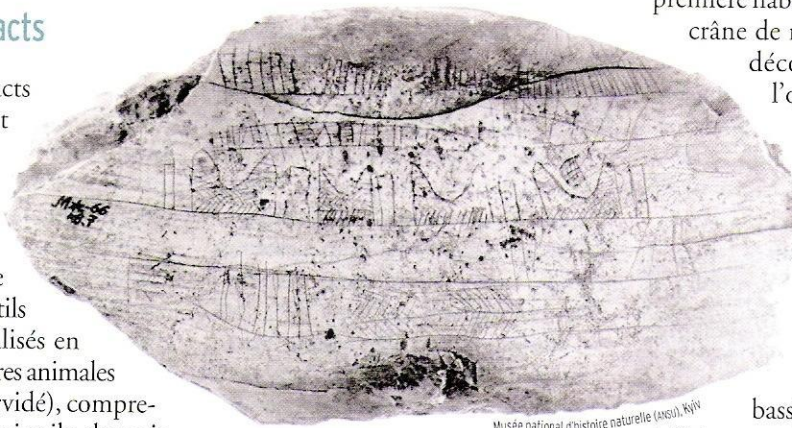
des épingles et des broches en ivoire, une perle en os, des pendeloques en ambre et d'autres façonnées à partir de dents animales : une canine d'ours brun, une prémolaire de mamouth juvénile et des incisives de bison.

Un des objets d'art mobilier (voir la figure 6) retient l'attention. Il s'agit d'un fragment d'ivoire gravé figurant

notamment quatre structures. Deux d'entre elles présentent un petit cercle, plus ou moins ovale, rempli d'un décor gravé. Il s'agit peut-être de représentations stylisées des fondations des quatre habitations de Mezhyrich avec leurs foyers internes. L'objet figurerait ainsi une représentation du campement.

Parmi les éléments osseux de la première habitation de Mezhyrich, un crâne de mamouth présente un décor géométrique peint à l'ocre rouge, fait de lignes et de points.

Ce type exceptionnel de manifestation symbolique a également été retrouvé dans l'habitation n° 1 de Mizyn. Il s'agit en particulier d'une omoplate, d'un fémur, d'un os du bassin et de deux mâchoires inférieures, qui sont partiellement recouvertes de lignes parallèles ou de chevrons dessinés à l'ocre rouge. L'hypothèse que ces ossements de Mizyn aient servi d'instruments de musique paraît peu étayée ; en revanche, s'ils faisaient partie



**6. PIÈCE D'IVOIRE DE MAMMOUTH GRAVÉ,** (21 cm de long, 11 cm de large) découverte en 1966 dans l'habitation n° 1 de Mezhyrich. La figure a été interprétée comme une représentation stylisée des fondations des quatre habitations du campement de Mezhyrich.



**7. STRATIGRAPHIE ET CONTENU DE LA FOSSE N° 7** jouxtant la première habitation de Mezhyrich, lors de la campagne de fouilles de 2003. Coupe de la partie Sud et contenu de la partie Nord de la fosse (échelle en centimètres et orientation vers le Nord indiquées par la flèche sur la photo). On distingue un crâne, les alvéoles des défenses, un

fragment de défense, des fragments de côtes et des vertèbres de mammouth ainsi qu'une mâchoire inférieure de rhinocéros laineux. La disposition du crâne de mammouth indique qu'il se tenait initialement en position verticale le long du mur de la fosse avant de tomber et de se fragmenter (partie alvéolaire détachée).

intégrante des parois de l'habitation, ces objets décorés indiqueraient tout autre chose. Ce sont peut-être des ornements des parois des constructions en os de mammouths de la plaine d'Europe orientale comparables aux peintures pariétales des grottes d'Europe occidentale.

L'abondant assemblage faunique de l'ensemble du site de Mezhyrich inclut 26 espèces dont 13 oiseaux et 13 mammifères : mammouth, rhinocéros laineux, renne, bison, cheval, sanglier, ours brun, glouton, lion des cavernes, loup, renard polaire, renard corsac et lièvre brun. La majorité des ossements proviennent du mammouth et du lièvre. Cette espèce est représentée par une grande quantité de groupes anatomiques de portions de carcasses, voire de squelettes entiers. En particulier, la prédominance des extrémités des membres indique une acquisition orientée plutôt vers la récupération des fourrures que de la viande. En effet, lors du dépouillement des petits mammifères, les extrémités des pattes demeurent attachées à la peau extraite. On peut remarquer, à titre d'exemple ethnographique, que

dans les sociétés actuelles des régions arctiques, les enfants sont emmaillotés dans des fourrures de lièvre.

Les questions de coexistence des habitations en os de mammouths, de leur durée d'occupation, permanente ou saisonnière, font encore l'objet de discussions entre les scientifiques. La contemporanéité d'occupation des habitations de Mezhyrich, comme dans d'autres sites comme Mizyn, Dobranichivka, Gintsi ou Kyiv-Kyrylivska, a été proposée par I. Pidoplichko et Sergej Bibikov. Elles auraient été utilisées seulement de façon saisonnière, en période hivernale, d'après Olga Soffer. Ces campements résidentiels pouvaient accueillir, pendant au moins plusieurs semaines, quelques dizaines de personnes.

Si la plupart des constructions étaient utilisées comme habitations, dans certains cas, des activités plus symboliques que domestiques, voire culturelles, s'y sont peut-être déroulées. En effet, de nombreux objets d'art y ont été mis au jour, notamment des statuettes féminines ou des peintures à l'ocre sur ossements de mammouths.

## D'où venaient les os de mammouths?

L'origine des ossements de mammouths retrouvés dans ces campements de la plaine d'Europe orientale pose encore de nombreuses questions. Il semble que les éléments utilisés comme matériau de construction aient été plus probablement collectés dans des gîtes d'os secs, voire fossiles, plutôt que récupérés sur des animaux chassés ou des charognes. Le même type d'acquisition aurait fourni les os et l'ivoire destinés à servir, soit de combustible, soit de matière première pour le façonnage d'artefacts.

L'indication d'une collecte de grands ossements de mammouths a été mise en évidence dans un autre gisement épigravettien de la vallée du Dniepr, Semenivka 1. L'exploration de ce site, qui n'a fourni que quatre pièces lithiques, a livré un ensemble de 34 grands ossements de mammouths soigneusement empilés, dont 5 défenses, 9 os du bassin, 3 omoplates et 17 os longs, provenant d'au moins 5 individus.

Par ailleurs, les segments de colonne vertébrale de mammouth en connexion anatomique, présents dans la paroi de la construction n° 4 de Mezhyrich, paraissent difficilement avoir été récupérés par collecte. De même, la présence de nombreux os longs de jeunes mammouths adultes est moins clairement attribuable à une activité de collecte dans des accumulations naturelles, où les ossements massifs d'individus âgés auraient dû être préférentiellement récupérés. Cela engage à considérer également les hypothèses d'acquisition de restes de mammouths par des activités de chasse ou des prélèvements sur des charognes.

### Une adaptation saisonnière ?

Dans la même région du bassin moyen du Dniepr, d'autres sites épigravettiens ont livré des restes de mammouths, qui ne forment cependant pas de structure construite. Ils sont localisés sur des terrasses élevées ou des plateaux, comme Bougorok et Chulativ 1, ou sur les rives adjacentes au plateau dans les parties supérieures des ravins éloignés des vallées, comme Semenivka 2 et 3, Fastiv et Velika Bugaivka.

La localisation des gisements montre un choix particulièrement stratégique des chasseurs-cueilleurs. En effet, ils offrent globalement une bonne observation de vastes territoires environnants, permettant de contrôler les voies de migration des troupeaux d'herbivores grégaires entre les espaces de pâturage, situés sur les plateaux et les vallées.

Dans les campements ayant livré des habitations en os de mammouths, l'organisation spatiale et structurelle, ainsi que les assemblages d'outils sont semblables. Les principaux groupes d'objets fonctionnels, tels que les projectiles, les outils pour découper des matériaux résistants et pour traiter les peaux, y apparaissent dans des proportions similaires. La structure des assemblages fauniques et la représentation des différentes parties anatomiques conservées y sont également assez similaires.

En revanche, dans les sites sans construction en os de mammouths, la situation est assez différente. Certains groupes d'outils y sont totalement absents ou présentent au contraire une quantité exceptionnellement élevée. Ils peuvent aussi y figurer en nombre trop faible par

rapport au grand volume de restes fauniques associés.

Ces données indiquent que les sites avec construction en ossements de mammouths étaient occupés pendant la saison hivernale alors que les autres gisements l'étaient durant la période estivale. La présence de structures pérennes et la quantité des assemblages d'outils dans les campements du premier type résultent des fortes contraintes exercées sur les activités humaines pendant la période froide. Ces limites d'adaptabilité étaient particulièrement déterminées par les conditions climatiques rigoureuses qui régnaient en hiver dans la steppe périglaciaire. Grâce aux grandes réserves de viande congelée dans ces campements, les activités de chasse ainsi que la production des armes de jet étaient réduites. À l'inverse, pendant la saison chaude, les populations humaines avaient accès à un plus large éventail d'activités, plus intenses et plus diversifiées.

### Le cycle de vie saisonnier

Ces considérations conduisent à proposer la reconstitution suivante d'une adaptation saisonnière de ces chasseurs-cueilleurs paléolithiques de milieu périglaciaire.

Après le printemps, la communauté entière, qui avait occupé un campement d'hiver, se dispersait en petits groupes, peut-être par familles, à travers leurs territoires. Ils partaient alors à la recherche d'accumulations naturelles d'ossements de grands mammifères, en particulier de mammouths, afin d'y recueillir des matériaux de construction et des combustibles. Ils cherchaient également un nouvel emplacement pour y installer le campement hivernal prochain.

Au printemps et en été, ces populations intensifiaient leurs activités de chasse et menaient aussi des collectes d'autres matières premières. Des fosses étaient alors creusées jusqu'au pergélisol, à l'emplacement des futurs campements hivernaux. Elles étaient utilisées à la fois pour la conservation quotidienne et le stockage à long terme de la viande.

En automne, la communauté sélectionnait le meilleur endroit pour le nouveau campement d'hiver, en prenant en compte la quantité d'ossements disponibles comme matériaux de construc-

tion, combustible et source de matière première et aussi le volume de viande congelée stockée. Enfin, pendant la saison froide, la vie sociale de la communauté s'intensifiait. Cette hypothèse est appuyée par la présence spécifique de nombreux objets d'art mobilier limitée aux seuls sites ayant livré des habitations en os de mammouths.

Ce modèle de gestion des territoires et des ressources naturelles par les peuples épigravettiens de la plaine d'Europe orientale, nécessite d'être évalué par les résultats d'analyses en cours des matériels archéologiques et ostéologiques, notamment dans le cadre des nouvelles fouilles réalisées sur le site de Mezhyrich.

Il demeure de nombreuses interrogations sur le nombre d'occupations des sites, leur durée et leur saisonnalité. Les modalités de réalisation des constructions en os de mammouths, ainsi que leur fonction, soulèvent aussi plusieurs questions. Si elles sont interprétées, pour la plupart, comme des structures d'habitation, certaines ont peut-être été le lieu d'activités plus symboliques que domestiques. La contemporanéité éventuelle des périodes de construction et d'utilisation des différents édifices en os de mammouths présents dans un même site est également un sujet de questionnement.

Il reste à déterminer selon quel mode le mammouth a fourni des ressources alimentaires, par la chasse ou la récupération de portions de carcasses sur des charognes. Il s'agira en outre de mettre en évidence la part du mammouth, par rapport aux autres grands mammifères, dans le cadre plus large des comportements de subsistance de ces chasseurs-cueilleurs qui vivaient, à la fin du Paléolithique supérieur, dans la plaine d'Europe orientale.

**Stéphane PÉAN**, archéozoologue, est titulaire de la chaire de paléanthropologie et préhistoire du Collège de France. Il travaille au Département de préhistoire du MNHN. **Ninelj KORNIETZ** est paléontologue au Muséum national d'histoire naturelle de Kiev. **Dmitrii NUZHNYI** est archéologue à l'Institut d'archéologie de Kiev.

I. PIDOPLYCHKO, *Upper Palaeolithic dwellings of mammoth bones in the Ukraine : Kiev-Kirillovski, Gontsy, Dobranichevka, Mezin and Mezhyrich*, BAR International Series, p. 712, 276, 1998.