



AKG Paris

4. LES ANIMAUX TUÉS par les Néandertaliens leur fournissaient de nombreuses matières premières. Les tissus mous, en particulier les peaux, étaient récupérés et traités.

mifères découvertes à Engihoul, en Belgique, et, peut-être, de pendeloques, tels le métapodien et la vertèbre caudale perforés de Bocksteinsmiede, en Allemagne. On a aussi retrouvé quelques éclats osseux non transformés, utilisés pour retoucher les outils de pierre, quelques racloirs et quelques pointes.

Les bois de cervidés servaient de percuteurs pour la taille des outils de pierre, de structures d'habitat ou de pics. Ainsi, dans la grotte Raj, en Pologne, 267 bois de chute de rennes forment un «mur» en demi-cercle dans le couloir d'accès. À Lovas, en Hongrie, les hommes de Néandertal ont utilisé des bois d'élans pour dégager des morceaux d'hématite et de limonite, matières colorantes de couleur ocre. Cependant, alors que d'un point de vue technique les Néandertaliens en étaient probablement capables, ils ne semblent pas avoir développé une véritable industrie osseuse au Paléolithique moyen : sans doute n'en avaient-ils tout simplement pas besoin.

Des dents ont été perforées, telle la canine de renard trouvée dans un des niveaux moustériens du site de La Quina. Ont-elles constitué des éléments de parure, comme, peut-être aussi, la plaque d'ivoire de mammoth découverte à Tata, en Hongrie ?

Des marques de dépouillement ou de prélèvement laissées sur les os par

des couteaux en pierre indiquent enfin l'utilisation des tissus mous et périssables. On en déduit l'usage par des comparaisons ethnographiques : la corne fondue fournit de la colle ; les tendons et les ligaments permettent de confectionner des fils et des lacets ; l'enveloppe de l'estomac et celle des intestins servent de récipients ; les crins, les poils, les soies, les plumes, le cuir, la peau et la fourrure entrent dans la composition de vêtements, de couvertures, de toitures ou d'auvents.

Cette exploitation des ressources de l'animal révèle que les Néandertaliens percevaient celui-ci à plusieurs

niveaux. Vivant, et avant tout traitement, l'animal est un ensemble de ressources. Après traitement et transformation, c'est une diversité de produits finis. Le passage de l'un à l'autre est possible grâce à l'anticipation des éléments recherchés, à l'apprentissage d'un savoir-faire et à une suite d'étapes soigneusement ordonnées.

La chasse et les activités qui en découlent, phénomènes sociaux, sont aussi des révélateurs sociaux. Comme l'a écrit Claude Fischler en 1983, ce n'est pas tant la composition de leurs repas que la façon dont ils se nourrissaient qui a séparé l'homme des autres primates. C'est vrai autant pour l'homme de Néandertal que pour notre espèce.

Les comportements de subsistance des Néandertaliens et leur exploitation des ressources animales ne sont pas fondamentalement différents de ceux des hommes modernes du Paléolithique, que les préhistoriens étudient de la même façon. Les différences sont en tout cas beaucoup plus faibles que les similitudes, et l'on peut dans de nombreux cas les associer à des choix culturels. Dans ces activités, et comme cela a aussi été montré pour la fabrication d'outils, la même «intelligence» est mise en œuvre par les deux espèces.

On ne peut donc pas croire que, comme cela a souvent été proposé, les hommes modernes, arrivant en Europe, aient conduit les Néandertaliens à l'extinction en accaparant les ressources alimentaires. La question demeure alors : pourquoi les Néandertaliens, aussi intelligents que nous, ont-ils disparu ?

Marylène PATOU-MATHIS est chargée de recherche au CNRS, Laboratoire de préhistoire du MNHN.

F. POPLIN, *L'animal et l'os devant l'archéologie*, in *Les nouvelles de l'archéologie*, n° 11, pp. 7-11, Paris, 1983.

Dictionnaire de la préhistoire, sous la direction d'André Leroi-Gourhan, PUF, Paris, 1988.

M. PATOU, *Subsistance et approvisionnement au Paléolithique moyen*, in *L'homme de Néandertal*, 6, Étude et recherche archéologique de l'Université de Liège, vol. 33, pp. 11-18, 1989.

C. FISCHLER, *L'omnivore*, Odile Jacob, Paris, 1993.

M. PATOU-MATHIS, *Les comportements de subsistance au Paléolithique inférieur et moyen en Europe centrale et orientale*, in *Exploitation des animaux sauvages à travers le temps*, APDCA, pp. 15-28, Antibes, 1993.

M. PATOU-MATHIS, *Techniques d'acquisition et de traitement des grands mammifères par les Néandertaliens européens : exemples de «chaînes opératoires»*, in *Colloque de Rome*, mai 1995.

M. PATOU-MATHIS, *Stress biologiques et comportements de subsistance au Paléolithique moyen et au Paléolithique supérieur en Europe*, in *Nature et Culture, Actes du Colloque international de Liège*, décembre 1993, *Étude et recherche archéologique de l'Université de Liège*, vol. 68, pp. 445-452, 1995-1996.

Les inventions des derniers Néandertaliens

FRANCESCO D'ERRICO • DOMINIQUE BAFFIER • MICHÈLE JULIEN

Les derniers Néandertaliens ont décoré des outils en os et ont fabriqué des objets de parure : l'expression de leur pensée symbolique ressemble à celle

Dans *Le clan de l'ours des cavernes*, publié en 1980, Jean Auel brosse un tableau imagé de la période entre 40 000 et 30 000 ans avant notre ère où, en Europe, des hommes anatomiquement modernes, les hommes de Cro-Magnon, côtoient, puis supplantent les derniers Néandertaliens. La société néandertalienne y est fon-

dée sur la mémoire collective, la domination masculine, le respect des règles sociales, une faible innovation technique : elle étouffe les élans d'humanité et d'initiative personnelle de ses membres et vénère la tradition qu'elle considère indispensable à la survie du groupe. Au contraire, les hommes modernes sont ouverts aux innovations techniques, aux échanges culturels et à l'essor de l'individu. Bref, l'intelligence des Néandertaliens est très différente de celle des Cro-Magnons.

Ce scénario, soutenu par un style alerte, n'offre pas l'image la plus fidèle de cette époque de transition. Les Néandertaliens ont en effet évolué techniquement et culturellement au cours de leur histoire. En particulier, il y a

environ 40 000 ans, ils ont inventé de nouvelles façons de tailler la pierre et ils ont produit en plus grand nombre des outils spécialisés, tels des burins et des grattoirs, déjà connus dans les périodes précédentes. Ils ont aussi commencé à travailler l'os et l'ivoire et, surtout, à produire des objets de parure.

Ces évolutions sont contemporaines de l'arrivée en Europe des hommes



1. DES FRAGMENTS DE TUBES EN OS d'oiseaux, décorés d'entailles, (a) ont été fabriqués dans la grotte du Renne, à Arcy-sur-Cure, dans l'Yonne, par des Néandertaliens de culture châtelperronienne, il y a environ 40 000 ans. Ces objets n'ont pas été ramassés, ni échangés avec des hommes modernes de culture aurignacienne qui vécurent dans la même région au cours de la même période. On a en effet

découvert, dans les mêmes couches sédimentaires, des déchets de leur fabrication : des épiphyses (les parties renflées situées aux extrémités des os) d'ulnas de cygnes et de vautours fauves (b) portant des traces de sciage. Les déchets de fabrication d'autres outils en os (c) portent les traces caractéristiques d'une extraction de baguettes par rainurage longitudinal avec un burin en silex.



2. Les sites néandertaliens où l'on a retrouvé des traces de la culture châtelperronienne (points rouges), qui a prospéré entre 40 000 à 30 000 ans avant notre ère, sont présents dans la moitié Sud de la France et sur la côte cantabrique en Espagne.

modernes. Du moins les imprécisions des dates obtenues par la méthode du carbone 14, qui atteint ses limites pour cette période, ne permettent-elles pas encore d'affirmer une chronologie claire. Y a-t-il une relation de cause à effet, les Néandertaliens s'étant contentés d'imiter les hommes modernes ou de leur emprunter des objets sans en comprendre le véritable sens ?

Les préhistoriens partisans de cette hypothèse pensent généralement que les Néandertaliens n'étaient pas assez « intelligents » pour innover de manière autonome. L'extinction même de ces populations, il y a un peu moins de 30 000 ans, est parfois invoquée comme preuve de leur infériorité intellectuelle, biologique et culturelle.

Notre étude des objets produits dans cette période par les Néandertaliens montre, au contraire, que ces derniers ont fabriqué eux-mêmes les nouveaux objets, et avec des techniques différentes de celles des Cro-Magnons. Ainsi, quelque soit l'origine des innovations, elles étaient parfaitement intégrées dans le psychisme individuel et collectif des Néandertaliens. Le seul examen des vestiges archéologiques ne permet pas de conclure quand à la supériorité intellectuelle de l'un des deux types humains sur l'autre.

Une diversité culturelle

Pour la période d'il y a 50 000 à 30 000 ans, les préhistoriens ont découvert, dans toute l'Europe occidentale, des vestiges de la culture moustérienne, surtout

des outils de pierre, produits par des Néandertaliens. On trouve aussi des ensembles culturels régionaux dérivés du Moustérien : le Châtelperronien en France et en Espagne, l'Uluzzien en Italie, le Lincombien en Angleterre, le Jerzmanowicien en Belgique et en Allemagne. Ces ensembles culturels sont supplantés, à des époques différentes selon les régions européennes, par la culture aurignacienne, œuvre de l'homme moderne.

En 1996, Jean-Jacques Hublin, alors au Laboratoire d'anthropologie biologique du CNRS au Musée de l'homme, et ses collègues ont montré qu'un os temporal d'enfant, découvert dans les niveaux châtelperroniens de la grotte du Renne d'Arcy-sur-Cure, dans l'Yonne, appartenait à un Néandertalien. Cette découverte, avec celle d'un squelette de Néandertalien dans des couches châtelperroniennes à Saint-Césaire, en Charente, confirme que les Néandertaliens sont les auteurs du Châtelperronien et, probablement, d'autres ensembles culturels de cette période de transition. La continuité technique entre ces cultures et le Moustérien est un indice supplémentaire de leur origine néandertalienne.

Les niveaux châtelperroniens de la grotte du Renne, fouillés à la fin des années 1950 sous la direction d'André Leroi-Gourhan, ont aussi livré un ensemble d'objets de parure comprenant des dents de divers animaux, perforées ou rainurées, et des pendentifs en coquillage, en os et en ivoire. Des tubes en os d'oiseau portent des entailles régulièrement espacées. De telles gravures décorent aussi des côtes de grands herbivores. Plusieurs de ces objets portent des traces d'ocre.

Sept autres sites châtelperroniens ont livré des objets de parure comprenant des dents perforées et sciées, des coquillages perforés, ainsi que des fragments osseux décorés de groupes d'incisions alignées et équidistantes. Les sites uluzziens contemporains, dans la péninsule italienne, contiennent aussi

des poinçons en os décorés d'entailles et des coquillages perforés.

Des créations néandertaliennes ?

De nombreux préhistoriens pensaient que les Néandertaliens avaient été incapables de produire eux-mêmes des objets de parure ou des objets décorés. Des bouleversements du sol avaient-ils introduit des éléments aurignaciens dans des couches châtelperroniennes sous-jacentes ? Ou ces objets avaient-ils été façonnés par les hommes modernes, de culture aurignacienne, puis ramassés par les Néandertaliens ou échangés lors de troc ?

Nous avons réexaminé la stratigraphie et le matériel archéologique de la Grotte du Renne : l'industrie osseuse et les objets de parure découverts dans les niveaux châtelperroniens de ce site ne proviennent pas des niveaux supérieurs aurignaciens. Les couches châtelperroniennes les plus riches, fortement imbibées d'ocre, sont séparées de la couche aurignacienne, de couleur violette, par une couche jaunâtre pauvre en vestiges archéologiques, et

3. CE PENDENTIF châtelperronien, une canine de loup perforée, qui provient de la grotte de Quinçay, en Charente, a été fabriqué par les Néandertaliens et non échangés par ces derniers avec les hommes modernes de culture aurignacienne. Au contraire des Aurignaciens, qui amincissaient les racines des dents par raclage avant de les perforer, les Châtelperroniens de Quinçay perçaient les dents par percussion ou par des pressions répétées sur une petite surface de la racine.





par un ni-veau stérile. En outre, contrairement à ce que l'on attendrait dans le cas d'un remaniement du sédiment, les outils en os et les objets de parure sont beaucoup plus abondants dans les couches châtelperroniennes que dans les couches aurignaciennes. Enfin, on n'observe aucun mélange entre les deux cultures pour les outils en pierre.

La présence, dans les couches châtelperroniennes, d'objets en os et en ivoire ne résulte pas non plus d'échanges avec des hommes modernes : on trouve, dans les mêmes couches, des déchets du travail de ces matières, qui attestent d'une production locale. Cette dernière est aussi confirmée par le raccordement de la partie centrale d'une ulna de cygne, sciée pour obtenir un tube en os, et l'extrémité du même os.

Une récente étude des dents châtelperroniennes percées de Quinçay, en Charente, aboutit à la même conclusion : les Néandertaliens produisaient eux-mêmes ces objets. D'une part, l'absence de traces de la présence postérieure d'hommes modernes sur ce site exclut toute possibilité d'une intrusion de ces objets à partir de couches plus récentes. D'autre part, la technique utilisée par les Châtelperroniens de Quinçay pour perforer les dents d'animaux et les transformer en éléments de parure diffère de celles pratiquées par les Aurignaciens. Au contraire des Aurignaciens, qui amincissaient les racines de dents par raclage avant de les perforer, les Châtelperroniens de Quin-

çay perçaient les dents par percussion ou par des pressions répétées sur une petite surface de la racine.

Les outils châtelperroniens en os de la grotte du Renne, dont nous poursuivons l'étude, sont aussi perfectionnés que ceux fabriqués par les Aurignaciens. Loin d'être des imitations appauvries, les choix techniques châtelperroniens sont originaux et variés : ainsi, des poinçons en os, utilisés vraisemblablement pour percer des peaux, ont été fabriqués avec plusieurs méthodes, adaptées à la nature de l'os lui-même (voir la figure 4).

Des symboles quotidiens

L'«intelligence technique» des Néandertaliens semble donc équivalente à celle des hommes modernes. En outre, les objets découverts à Arcy-sur-Cure nous révèlent les aspects symboliques de la pensée des Néandertaliens. Un nombre jusqu'ici insoupçonné de poinçons étaient en effet originellement décorés de fines entailles régulièrement espacées (voir la figure 5), presque complètement effacées par l'intense utilisation des objets. La présence d'un décor sur des outils domestiques semble indiquer que chez les derniers Néandertaliens, comme chez les hommes modernes du début du Paléolithique supérieur, les symboles imprégnaient tous les aspects de la vie du groupe.

Nous pouvons donc, sans trop de risques, interpréter les objets de parure du Châtelperronien comme l'expression de codes destinés à traduire des messages complexes : comme chez les chasseurs-cueilleurs actuels, la présence, l'absence, l'association et la position de ces objets sur le corps informaient probablement sur l'âge, le genre, le statut social et l'appartenance ethnique du porteur. Des sépultures découvertes au Proche-Orient avaient déjà révélé que, dès 100 000 ans avant notre ère, les Néandertaliens et les Cro-Magnons enterraient également leurs morts. Nous n'avons donc aujourd'hui aucune raison de penser que la pensée symbolique des Néandertaliens était moins développée que celle des Cro-Magnons de la même époque.

La reconnaissance aux Néandertaliens de ces capacités remet en question leur cohabitation avec les hommes modernes en Europe occidentale, à l'exception de la péninsule ibérique, où les

4. LES POINÇONS EN OS CHÂTELPERRONIENS de la grotte du Renne, à Arcy-sur-Cure, dans l'Yonne, ont été fabriqués en utilisant trois techniques (le plus long, en haut, mesure une douzaine de centimètres). Certains os longs de différentes espèces sont transformés en poinçons en modifiant par raclage la morphologie naturellement pointue du support (a). D'autres poinçons ont été réalisés en appointant avec un silex l'extrémité d'un éclat de diaphyse (la partie centrale de l'os) obtenue par fracturation d'os longs de mammifères de taille moyenne (b). Les poinçons les plus perfectionnés (c) révèlent une parfaite connaissance de la structure de l'os. Après l'extraction du support par la technique du rainurage au silex, une partie de l'épiphyse, riche en os spongieux, est transformée en poignée de l'outil ; le milieu de la diaphyse, où l'os est plus résistant, est utilisé pour façonner la pointe.

5. DE FINES ENTAILLES régulièrement espacées décorent ce fragment de poinçon en os châtelperronien de la grotte du Renne, à Arcy-sur-Cure, dans l'Yonne. Cette décoration d'outils par les Néandertaliens prouve la présence de symboles dans leur vie quotidienne.



F. d'Errico / D. Baffier

deux types humains semblent occuper des régions voisines sans s'influencer mutuellement. Ainsi, le réexamen des techniques de taille de la pierre du Châtelperronien et de l'Uluzzien révèle que, contrairement à l'opinion la plus répandue, il n'existe pas de preuves d'adoption ou d'absorption des techniques lithiques des Aurignaciens par les derniers Néandertaliens. Il s'agit plutôt d'un processus indépendant d'invention de façons différentes de résoudre des problèmes techniques similaires.

Ce résultat concorde avec les répartitions chronologique et géographique de l'Aurignacien, du Châtelperronien, de l'Uluzzien et des dernières occupations moustériennes en Europe occidentale. D'autre part, l'analyse critique des sites indique que l'interstratification des niveaux occupés par les deux types humains, qui aurait démontré leur cohabitation prolongée dans la même région, résulterait de remaniements postérieurs.

Un autre modèle se dessine : il n'existe pas de relation univoque entre

l'évolution biologique et l'évolution culturelle. Les hommes modernes vivant au Proche-

Orient entre 100 000 et 40 000 ans avant notre ère n'ont presque pas laissé de traces archéologiques de leur comportement symbolique et semblent avoir adopté une technologie de la pierre proche de celle utilisée dans la même région par les Néandertaliens. Les comportements culturels «modernes» émergent presque à la même époque chez les deux types d'hommes, après une longue période caractérisée, dans les deux groupes, par une continuité dans la technologie de la pierre taillée, l'absence de travail de l'os et la rareté des objets pouvant témoigner de comportements non utilitaires ou symboliques.

Les sociétés constituées par ces deux types humains se sont-elles engagées de manière autonome, à partir de 50 000 ans avant notre ère, dans une évolution déterminant l'adoption de nouvelles techniques et d'objets destinés à marquer des rôles sociaux ou des différences ethniques? La rencontre entre ces sociétés a-t-elle produit des échanges qui auraient accéléré des processus déjà engagés avant le contact? Nous n'avons en tout cas aucune raison de penser que les Néandertaliens aient été en situation d'infériorité cognitive ou intellectuelle dans de tels échanges.

Francesco d'ERRICO est chargé de recherches à l'UMR 5808 du CNRS, à Talence. Michèle JULIEN et Dominique BAFFIER sont respectivement directeur de recherches et ingénieur d'études au Laboratoire d'ethnologie préhistorique du CNRS, à Nanterre.

J.-J. HUBLIN, F. SPOOR, M. BRAUN, F. ZONNEVELD et S. CONDEMI, *A late Neanderthal associated with Upper Palaeolithic artefacts*, in *Nature*, vol. 381, pp. 224-226, 1996.

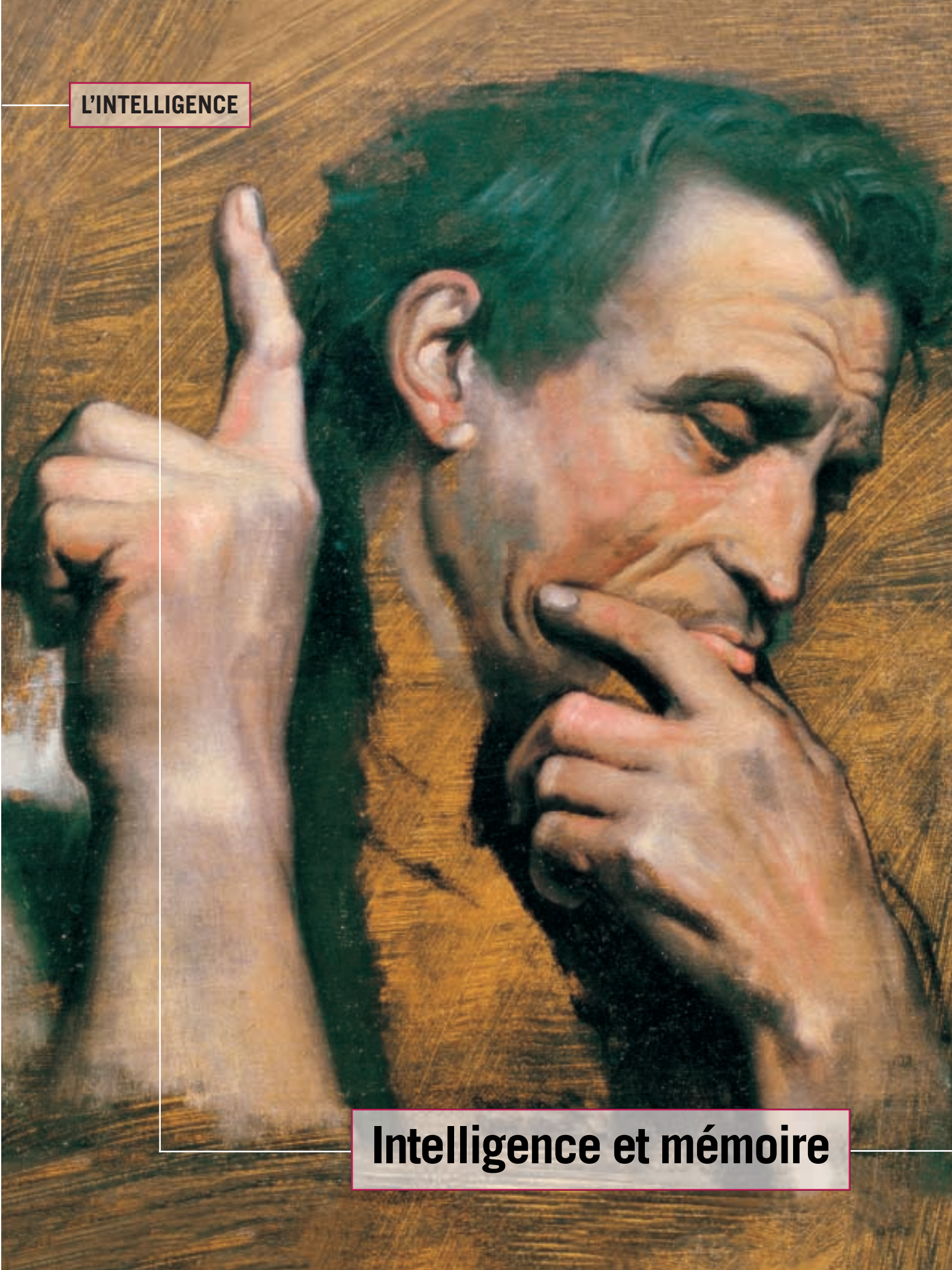
J.-M. GRANGER et F. LÉVÊQUE, *Parure châtelperronienne et aurignacienne : étude*

de trois séries inédites de dents percées et comparaisons, in *Comptes rendus de l'Académie des sciences de Paris*, vol. 325, pp. 537-543, 1997.

P. BAHN, *Neanderthals emancipated*, in *Nature*, vol. 394, pp. 719-721, 1998.

F. d'ERRICO, J. ZILHAO, M. JULIEN, D. BAFFIER, J. PELEGRIN, *Neanderthal acculturation in Western Europe? A critical review of the evidence and its interpretation*, in *Current Anthropology*, vol. 39, pp. 1-44, 1998.

P. MELLARS, *The Fate of the Neanderthals*, in *Nature*, vol. 395, pp. 639-640, 1998.



L'INTELLIGENCE

Intelligence et mémoire