

GEO

HISTOIRE



LES MAMLOUKS
Un âge d'or pour
le Proche-Orient

GEO HISTOIRE

MAI-JUIN 2025 N° 81

NOUVELLE
FORMULE
+ DE RUBRIQUES,
D'ACTUALITÉ,
DE TÉMOIGNAGES

PRÉHISTOIRE

COMMENT VIVAIENT NOS ANCÈTRES?

Guerres, éducation,
animaux domestiques...
De surprenantes
découvertes



OPÉRA
GARNIER
NAISSANCE
D'UNE ICÔNE
PARISIENNE

IMMERSION
Dans la peau
d'un étudiant
au Moyen Âge

TÉMOIGNAGE
Quand la France
condamnait
les homosexuels

BEL : 7,80 € - CH : 13 CHF - CAN : 14 CAD - DE : 11 € - ESP : 8 € - GR : 8 € - LUX : 8,90 € - ITA : 8 € - PT : 8 € - DOM Bateau : 7,80 € -
Maroc : 85 MAD - Tunisie : 15 TND - Zone CFA : Avion : 8 000 XAF - Bateau : 6 000 XAF - Zone CFP Bateau : 1100 XPF.

CPPAP

L 15170 - 81 - F: 7,50 € - RD

PM PRISMA MEDIA



FAITES LE PLEIN DE VITAMINE G.

Reconnectez-vous au monde et à la nature avec GEO.



GEO
OPTIMISTE PAR NATURE

Édito



Un œil nouveau sur l'humanité

Que savons-nous, en 2025, des premiers artistes du Paléolithique ? Des premières guerres entre hominines ? De l'éducation des enfants Sapiens ? Ou de l'évolution du rôle des femmes au moment des premières sédentarisations ? GEO Histoire s'est plongé dans une enquête mouvementée sur la vie des premiers hommes – nos ascendants directs – en s'appuyant sur les plus récents travaux archéologiques et scientifiques, qui apportent de nouvelles et surprenantes réponses à ces questions (et bien d'autres). Si nous savons tous combien les technologies de pointe redessinent nos propres vies, vous découvrirez qu'elles permettent aussi de revisiter les prémisses de l'humanité, nous rendant nos lointains ancêtres plus familiers. Plusieurs décou-

vertes historico-scientifiques récentes bouleversent au passage des certitudes ancrées (celles des manuels scolaires des années 1980, en ce qui me concerne). Grâce aux nouvelles techniques de datation, des jalons majeurs de l'évolution de l'homme, comme la maîtrise du feu et la fabrication d'outils, s'avèrent bien plus anciens qu'estimé jusqu'ici. L'analyse ADN d'ossements fossiles, elle, a révélé des interactions insoupçonnées entre Néandertal et *Homo sapiens*. Et, pour revenir à l'art, la découverte de peintures rupestres en Indonésie, datant d'au moins 50 000 ans et semblables à celles de Lascaux (25 000 ans plus tard), dévoile un langage artistique universel, ou transmis lors de migrations dont on comprend aussi bien mieux les routes, chez l'homme préhistorique. ■

MYRTILLE DELAMARCHE, RÉDACTRICE EN CHEF

Qu'avez-vous pensé de ce numéro ? Écrivez-nous à : redaction@geo.fr

Sommaire



6 En images

NAISSANCE D'UNE
ICÔNE PARISIENNE :
LE PALAIS GARNIER

20 Ce jour-là

QUAND LE MONDE PASSA EN
UNE NUIT DU 4 AU 15 OCTOBRE



Giancarlo Costa / Bridgeman Images

22 La découverte archéo

ÉTATS-UNIS : L'ÉNIGME
DE LA COLONIE
PERDUE ENFIN RÉSOLUE ?

24 Mémoire vive

«LA FRANCE M'A CONDAMNÉ
PARCE QUE J'ÉTAIS GAY»



J.-L. Bouchier / Fonds Chomarat /
Bibliothèque municipale de Lyon

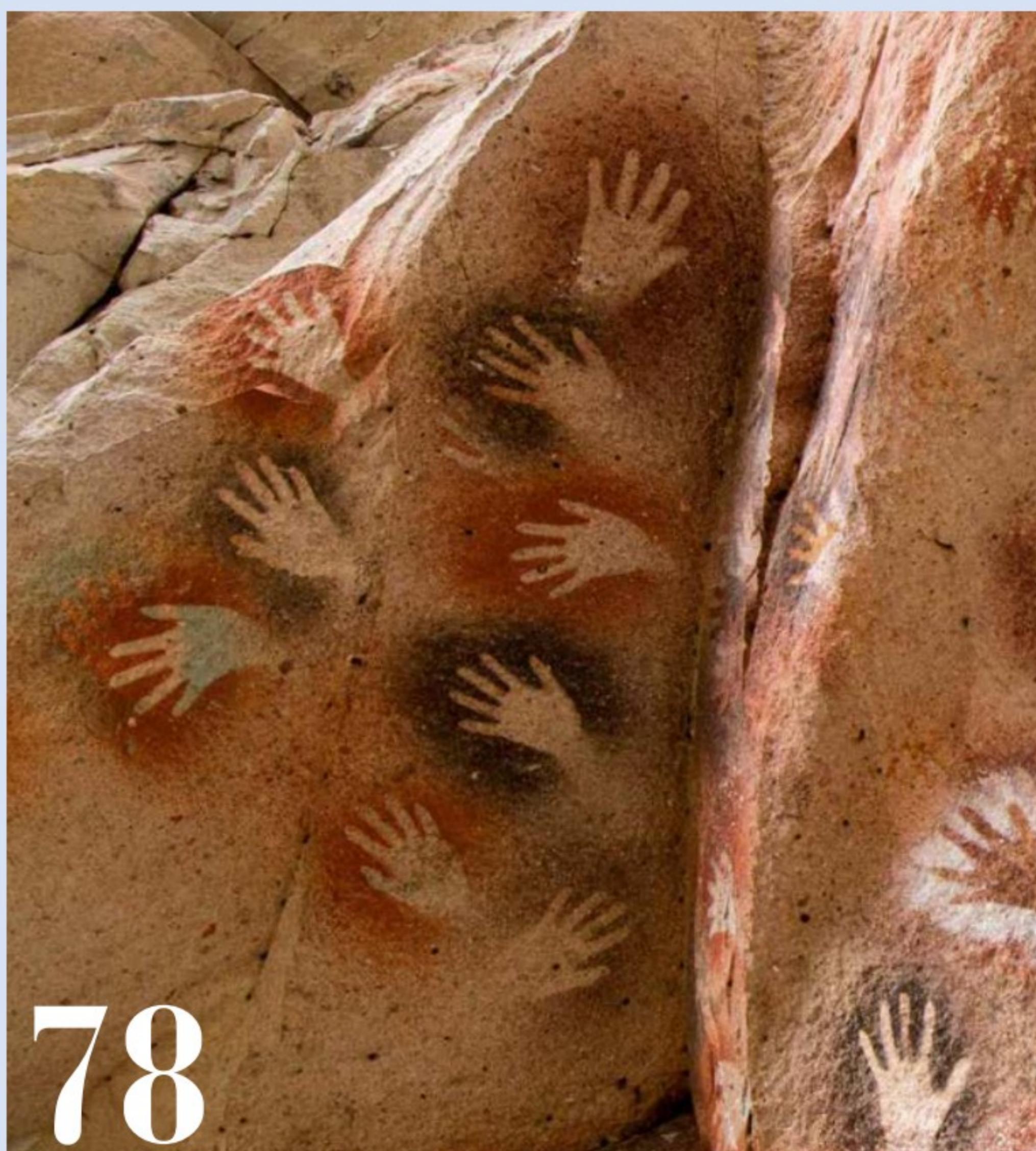
30 Historama

LE BUNKER D'HITLER

32 La fiction réaliste

DANS LA PEAU
D'UN ÉTUDIANT PARISIEN
DU XIII^È SIÈCLE

Comment vivaient



78

38 QUEL ÉTAIT LE VRAI VISAGE
DE NOS LOINTAINS PARENTS ?

58 L'ANIMAL, SIMPLE PROIE
OU COMPAGNON ?

50 CHRONOLOGIE : CES LIGNÉES
HUMAINES PARTIES
À LA CONQUÊTE DU MONDE

62 MAIS QU'AVAIENT-ILS
DONC DANS LE CRÂNE ?

52 SIX DÉCOUVERTES QUI
BOUSCULENT CE
QU'ON CROYAIT SAVOIR

68 UNE BIEN ÉTONNANTE
PRÉHISTOIRE

vraiment nos ancêtres ?



70 SOUMISES, LES FEMMES PRÉHISTORIQUES ?

76 SAPIENS JUNIOR ALLAIT-IL À L'ÉCOLE ?

78 DÉJÀ DES ARTISTES

96 QUI A TUÉ NÉANDERTAL ?

100 LES GUERRES PRÉHISTORIQUES ONT-ELLES EU LIEU ?

104 «LES SAPIENS DE LA FIN DU PALÉOLITHIQUE ÉTAIENT COMME NOUS»

112 **Sur le terrain**
CLISSON, FESTIVAL
DU SPLEEN ROMANTIQUE



Franck Guizou / Hemis.fr

116 **Les bulles de l'histoire**
UKRAINE-RUSSIE :
DES SIÈCLES DE LUTTE

120 **À lire, à voir**
LA SÉLECTION
DE LA RÉDACTION

130 **La photo**
LA MATHÉMATICIENNE
QUI ENVOYA DES
HOMMES SUR LA LUNE



Mit Museum / Sciences Photo Library / Akg-Images

En couverture : une famille de Magdaléniens. Crédit : Sylvain Entressangle - reconstruction Élisabeth Daynès / LookatSciences.

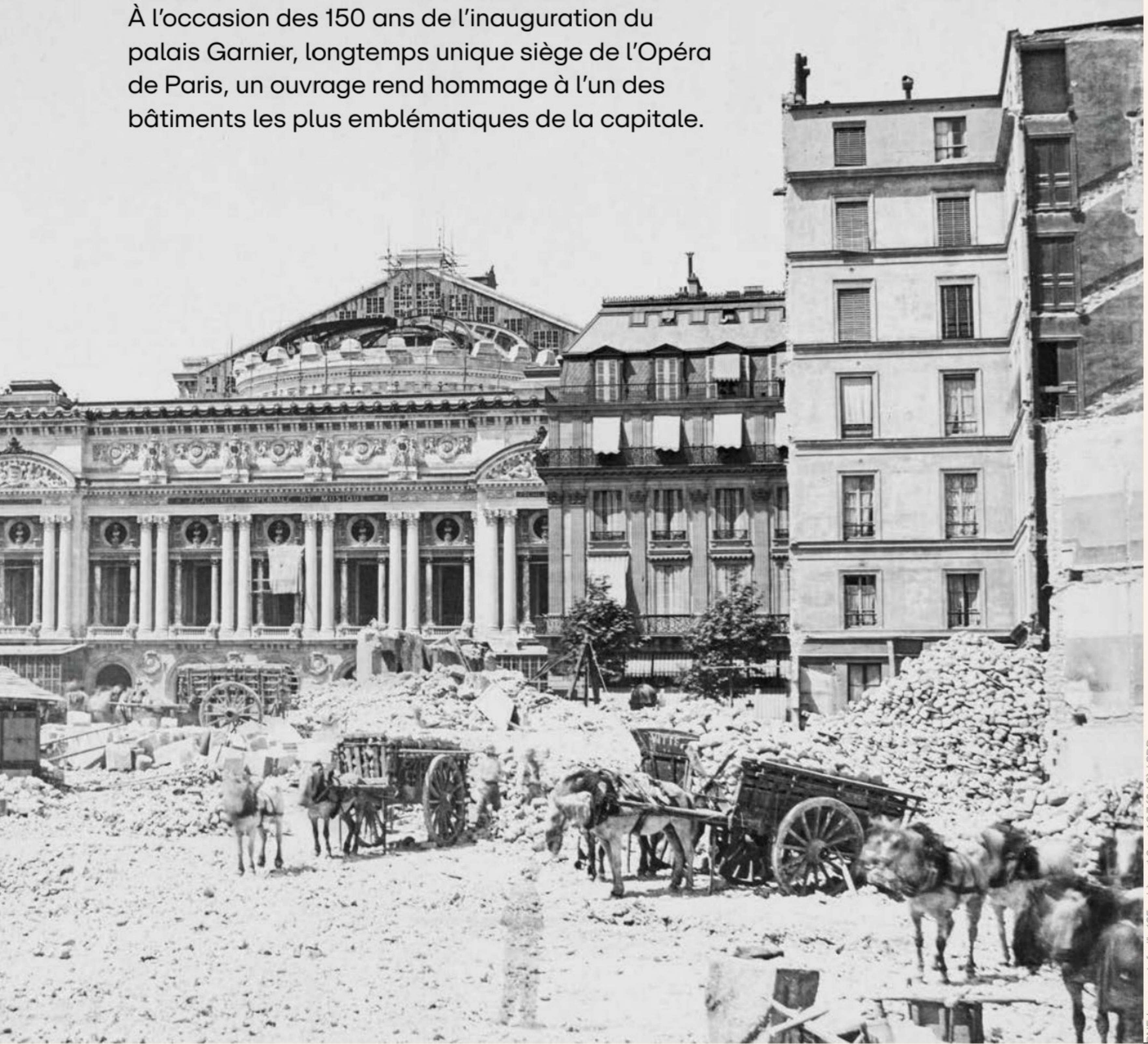
En haut : CCO The Metropolitan Museum of Art / SDP. En bas : BNF, bmo, portefeuille 135, pièce 10, n° 187 (3 / 3) / SDP.



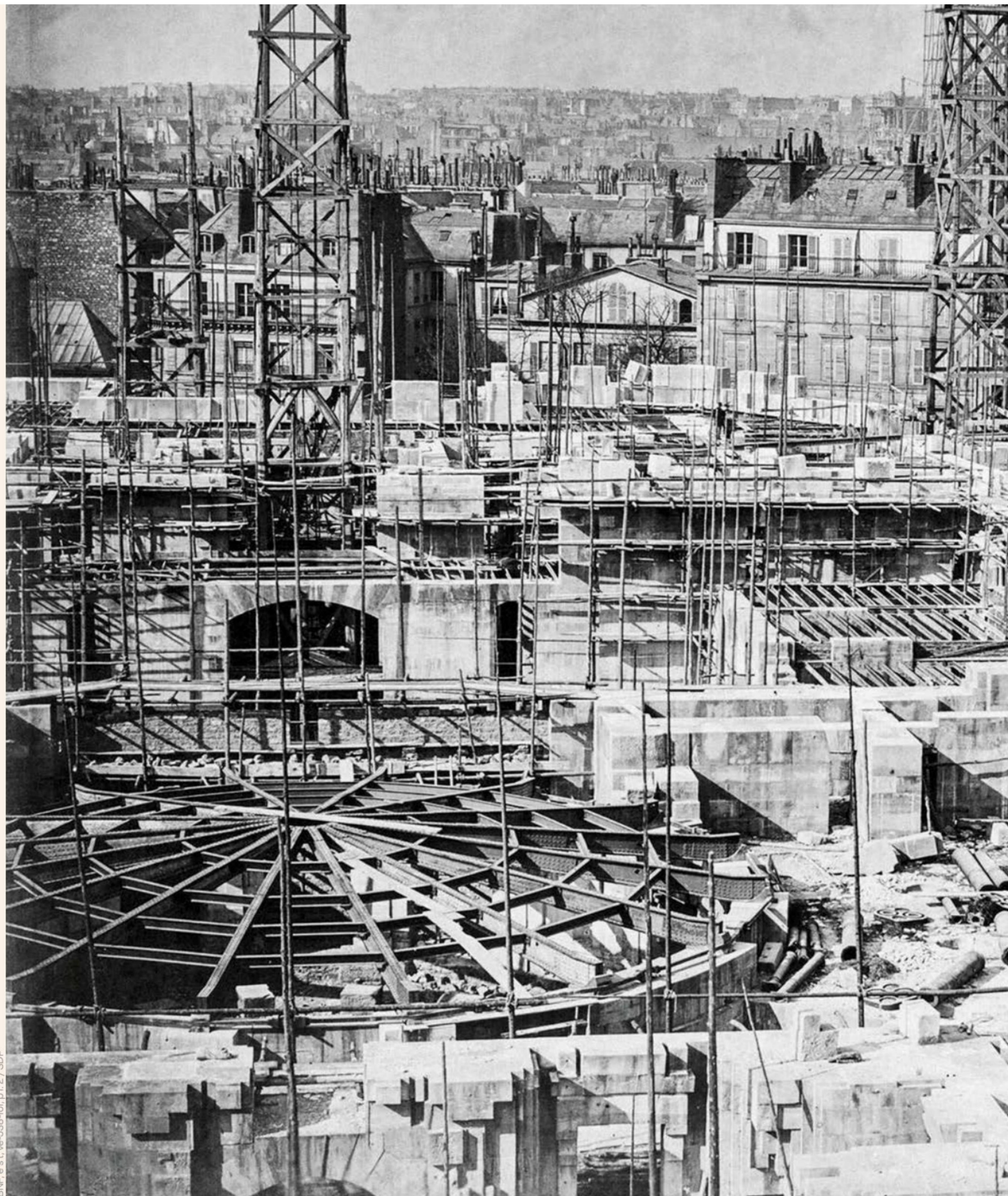
Sur cette photographie prise en 1869, on voit les travaux de percement d'une artère menant à une place et au futur palais Garnier : l'avenue de l'Opéra...

Naissance d'une icône parisienne : le palais Garnier

À l'occasion des 150 ans de l'inauguration du palais Garnier, longtemps unique siège de l'Opéra de Paris, un ouvrage rend hommage à l'un des bâtiments les plus emblématiques de la capitale.



BNF, bmo, portefeuille 135, p. 10, n° 10, 1873 (3/3) / SDP

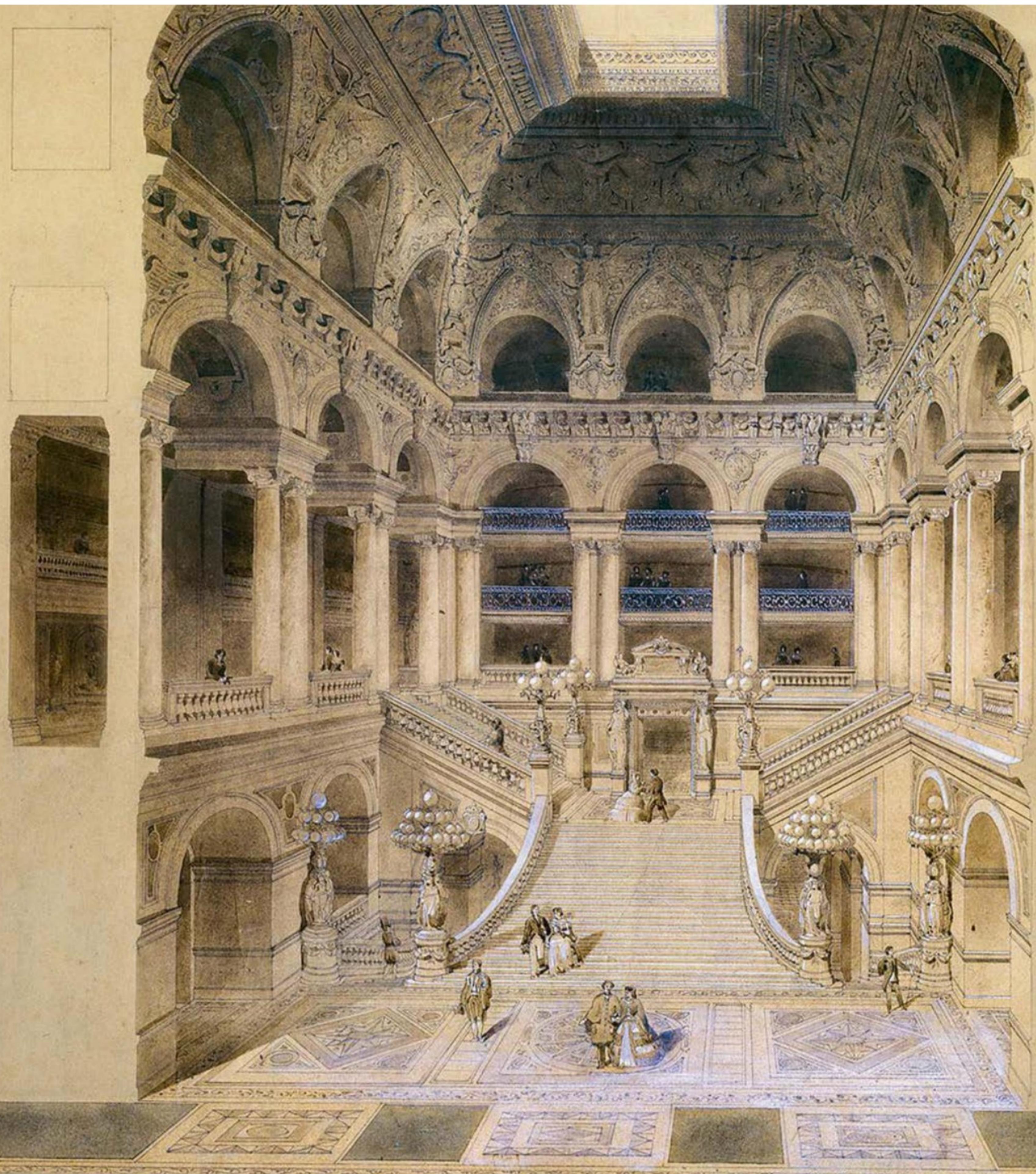


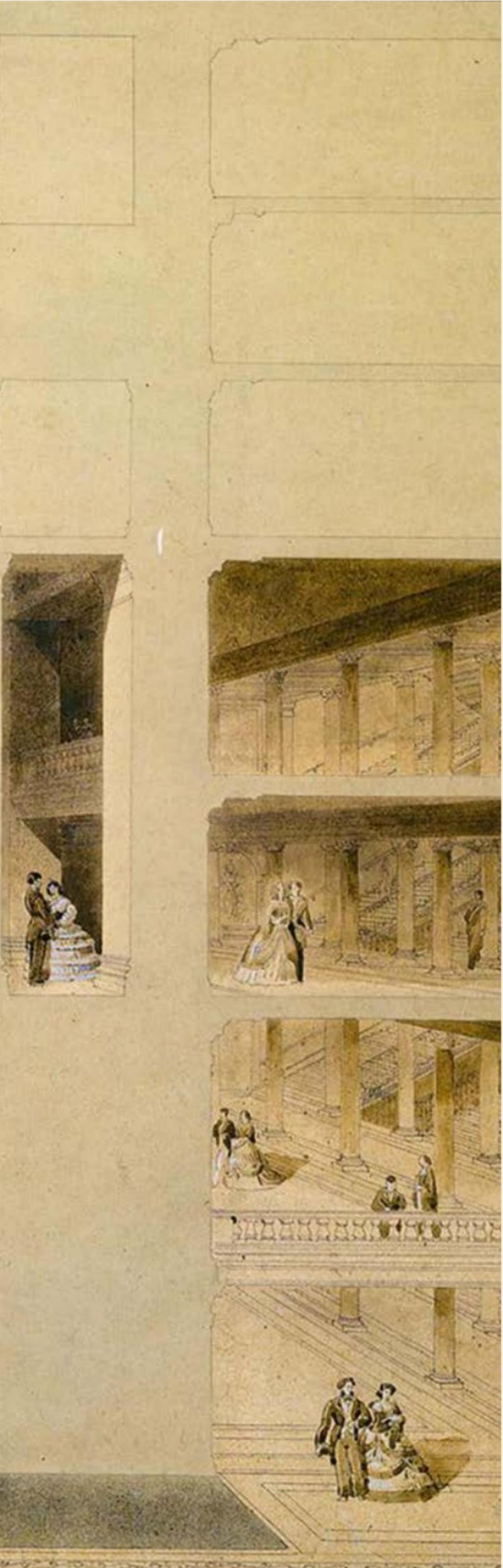


N°1.25 MARS

Les dessous du «chantier du siècle»

En mai 1862, les travaux ont commencé depuis moins d'un an et les fondations sont terminées. Un photographe, Édouard Delessert, immortalise les débuts du «chantier du siècle» depuis un toit parisien. Sur cette vue générale, on peut déjà admirer la structure métallique circulaire du sol de la salle de spectacle, un «plancher de fer» situé au-dessus de la future rotonde des Abonnés.





BNF, bmo, plans Garnier 3 / SDP

Bibliothèque de l'école nationale des ponts et chaussées, ph127 — 21a20 / SDP



Garnier voulait un «escalier qui fasse effet»

En 1861, lorsqu'il remporte le concours pour construire l'opéra, Charles Garnier (1825-1898) souhaite y ériger un grand escalier en marbre. Comme le montre ce plan de coupe dessiné en septembre 1861 (à gauche), il veut des rampes courbes pour la volée de marches centrale, puis des rampes droites. Un an plus tard, il donnera finalement une forme incurvée à toute la structure ! Casse-tête architectural, le Grand Escalier, orné de 30 colonnes en marbre de Sarrancolin, ne sera terminé qu'en 1873.

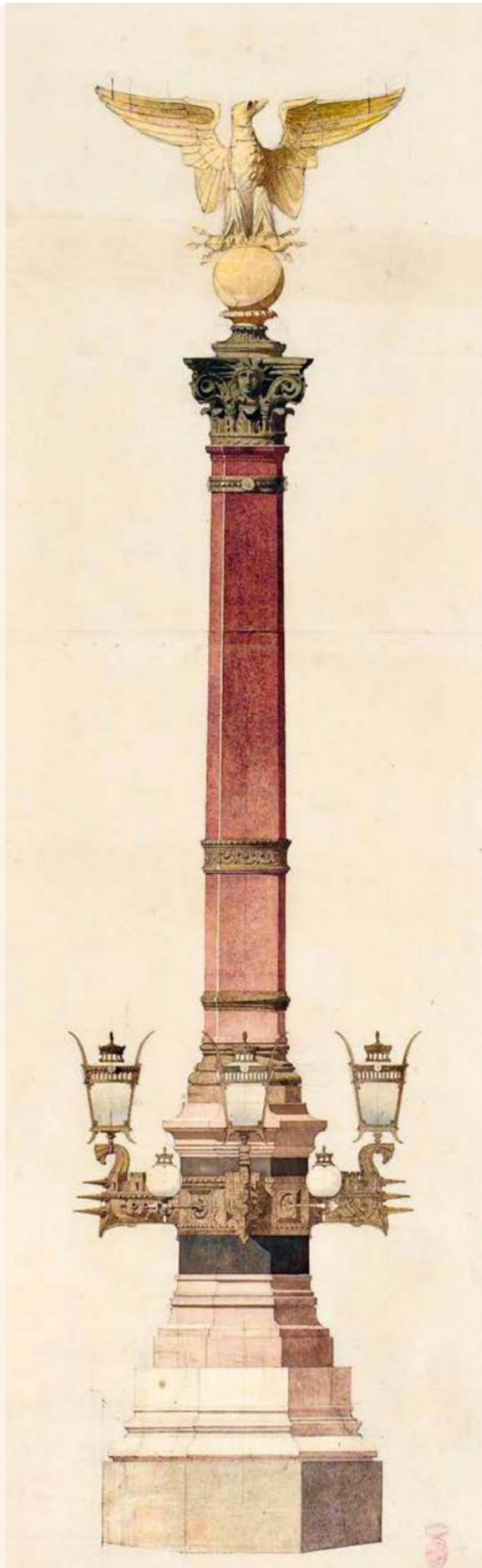




Sur le plus beau, et le plus cher, toit de Paris

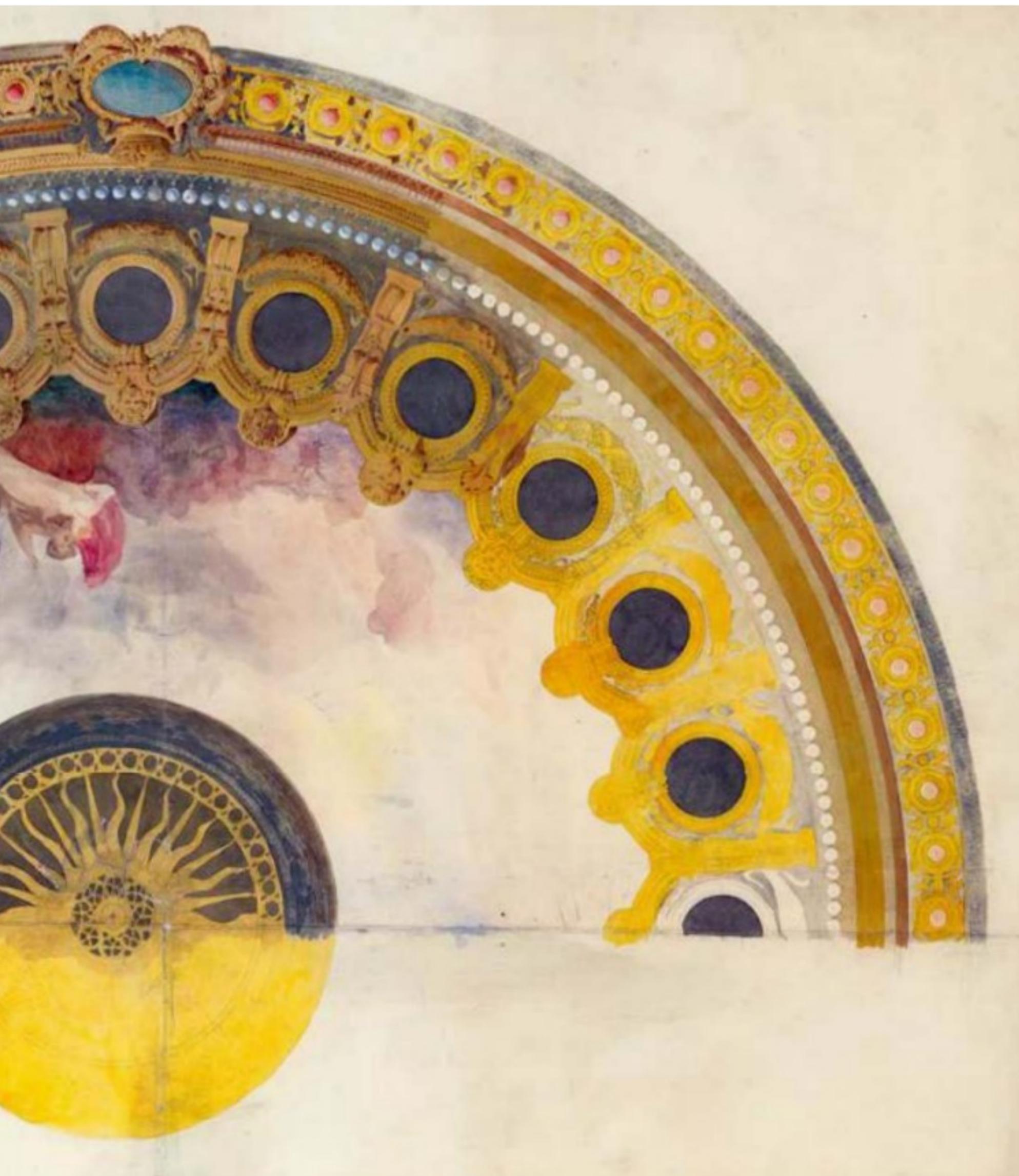
Malgré un budget annuel contraint, Garnier parvient à obtenir des rallonges financières à partir de 1869, notamment pour la toiture en zinc de la « cage de scène » qui nécessite une imperméabilité optimale. Au moment de livrer son bâtiment, en 1875, l'architecte aura dépensé 7,4 millions de francs, un dépassement de 2,9 millions de francs sur le budget initial. Il essuiera les foudres du ministre des Travaux publics, Eugène Caillaux, qui lui demandera de se justifier.

L'omniprésence de l'aigle impérial
Pour rendre hommage à Napoléon III, Garnier imagine, dans la salle située en contrebas de l'escalier central, des colonnes lampadaires surplombées d'un aigle impérial. À la suite de la chute du Second Empire et de la proclamation de la III^e République, en 1870, l'architecte fera bâcher les aigles «pour éviter que le monument ne reçût aucun projectile».

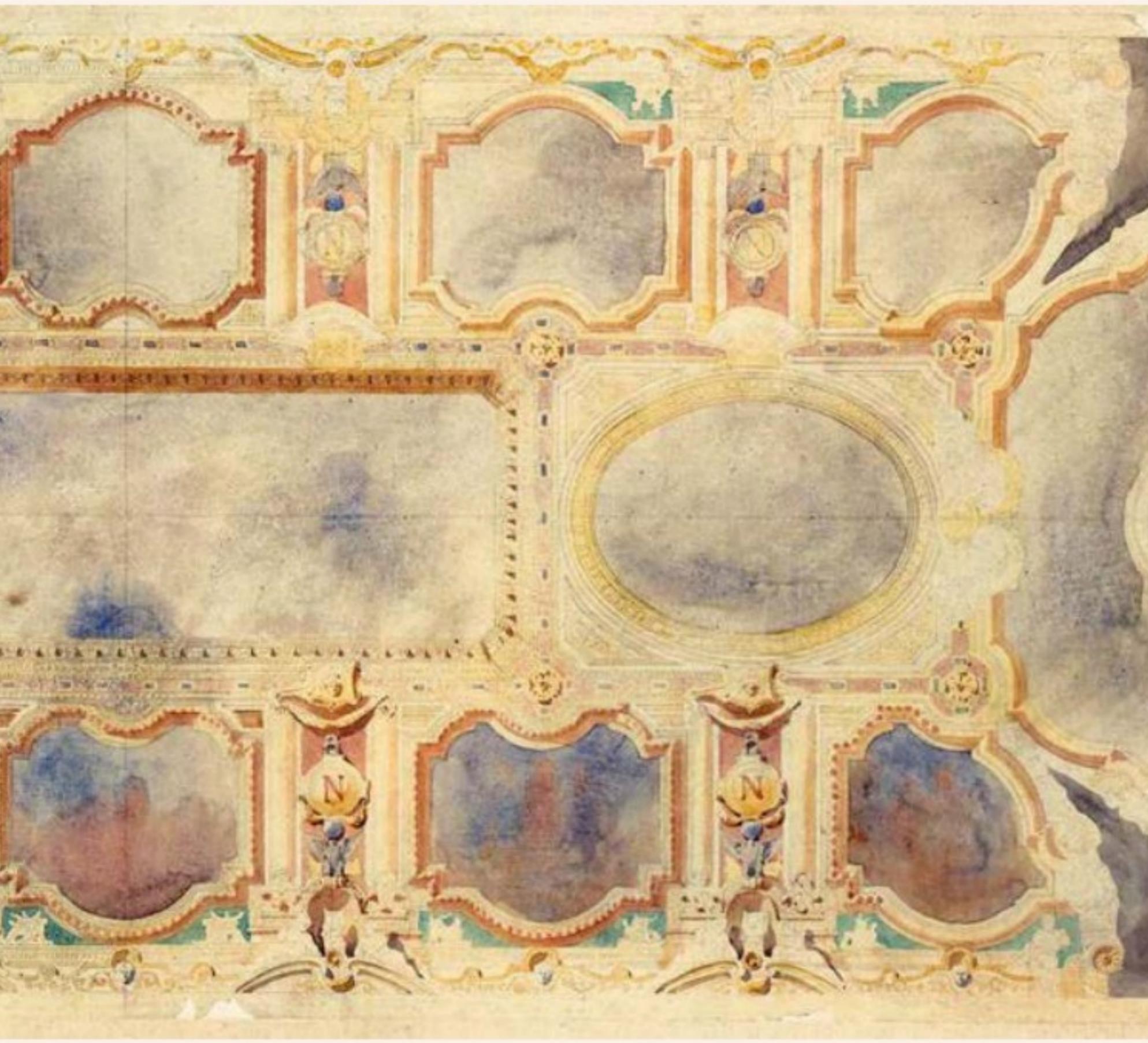


BNF, bmo, plans Garnier 0-10 / SDP





BNF, bmo, plans Garnier 0-11 / SDP



BNF, bmo, plans Garnier 0-15 / SDP

Des plafonds, pièces maîtresses

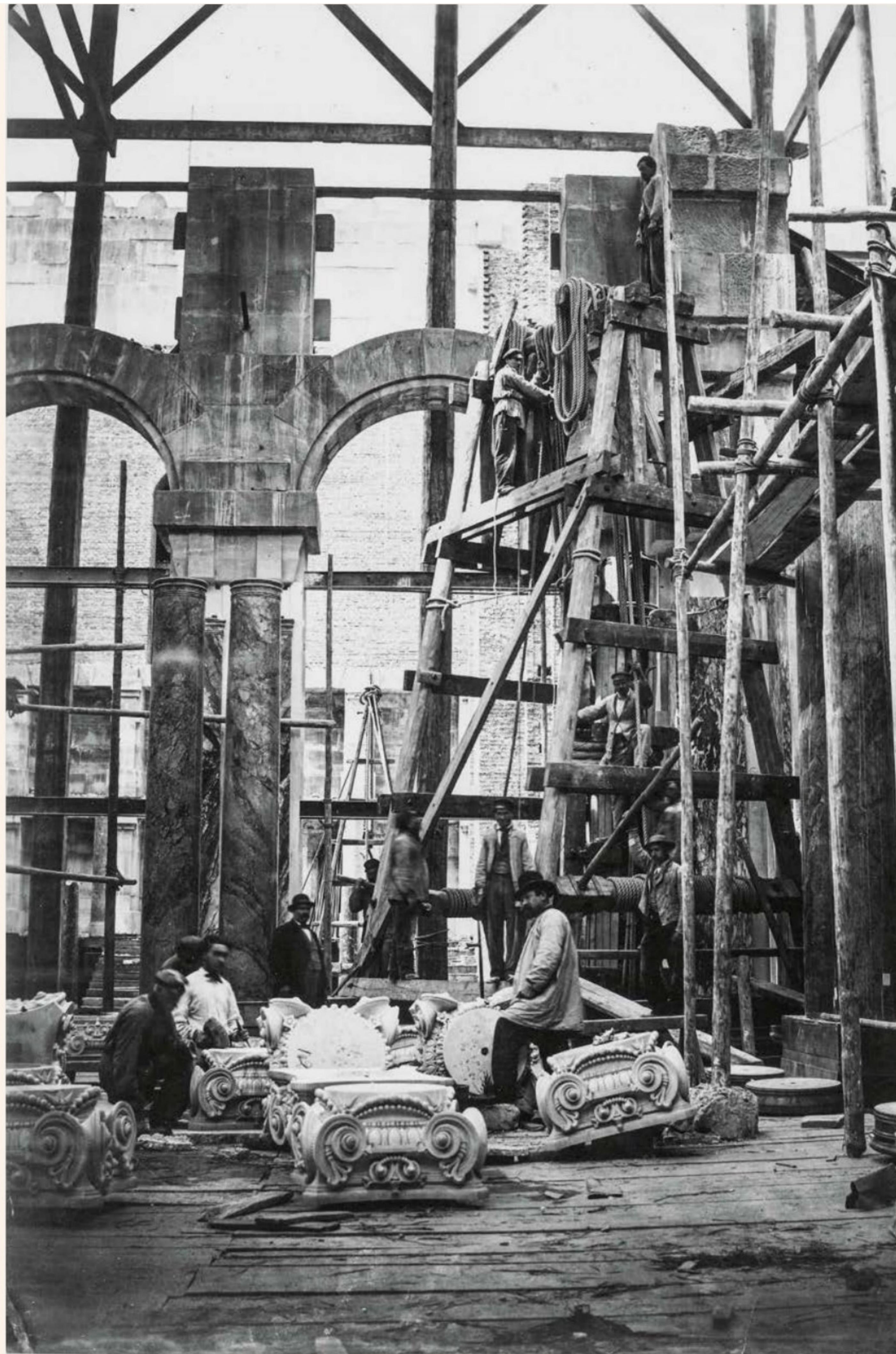
Le plafond de la salle de spectacle (ci-c.) est commandé l'été 1865 à Jules-Eugène Lenepveu. L'artiste remet son esquisse dès juillet. Il termine son œuvre (recouverte par une fresque de Chagall en 1964) en 1874. Année où est aussi achevé le plafond du Grand Foyer, peint par Paul Baudry, qui pour sa «Sixtine» a vécu huit ans dans un atelier sous les combles.



BNF, bmo, plans Garnier 0-16 / SDP

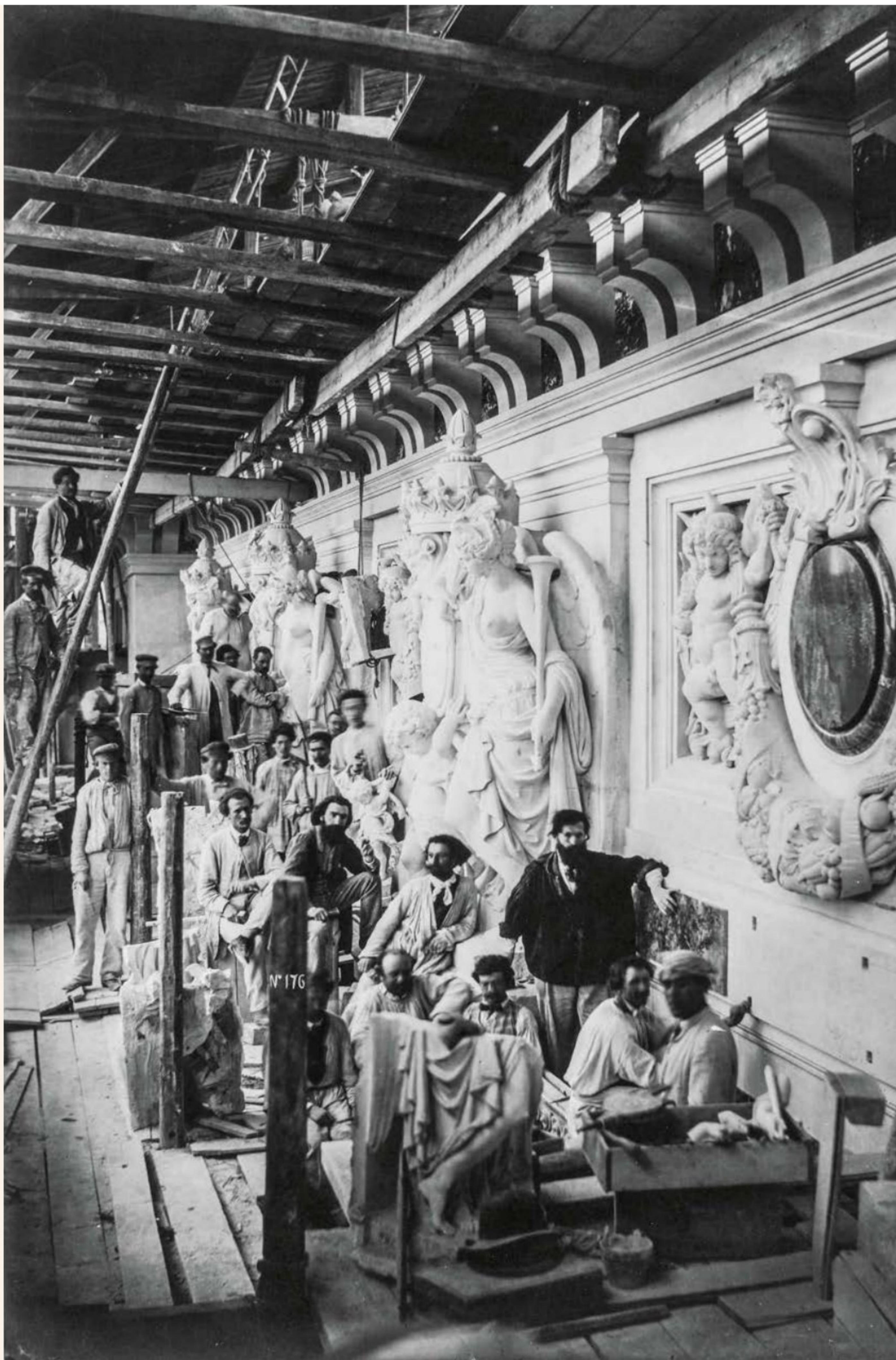
De la couleur et du mouvement

Garnier a de nombreux échanges avec le sculpteur Gabriel Thomas sur les cariatides de la porte de l'Orchestre. En marbre blanc ou polychrome ? Il obtiendra gain de cause : de la couleur ! Et pour la posture ? «*Fais-moi quelques polichinelles du mouvement et tu seras sur la voie parfaite*», écrit-il à l'artiste.



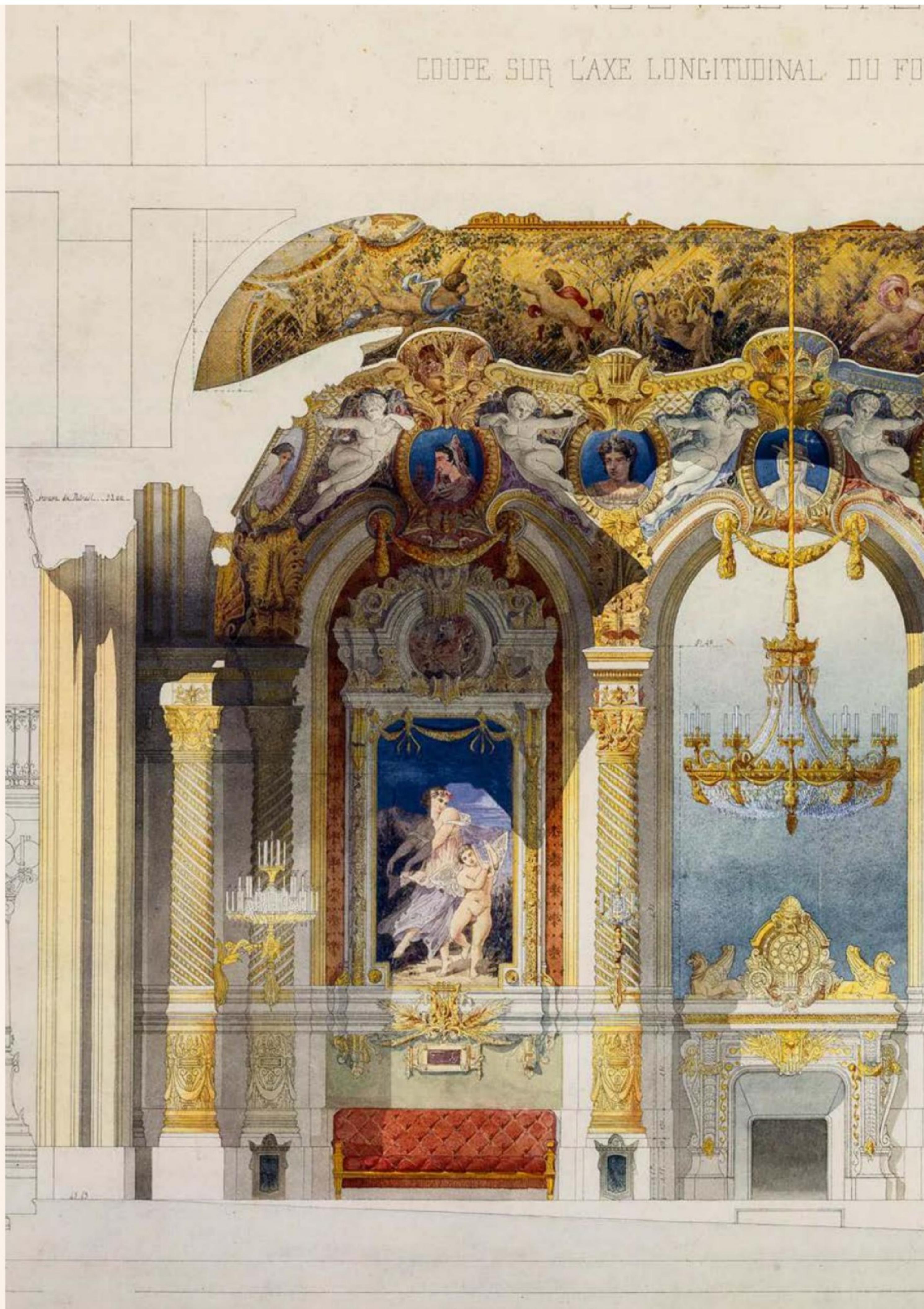
Des artisans dirigés d'une main ferme

Pour l'Avant-foyer, Charles Garnier fait appel aux meilleurs sculpteurs de Paris afin de réaliser les chapiteaux des colonnes. Pas toujours satisfait du résultat, il souhaite garder le contrôle. En 1867, dans une lettre adressée à deux chefs d'atelier, il écrit : «*Je m'aperçois d'une coalition entre les sculpteurs [...]. Je veux être maître de mon affaire [...]. Tous ceux qui refuseront la marche à suivre seront considérés comme démissionnaires tant pour l'exécution que pour les modèles.*»



Une façade née dans la polémique

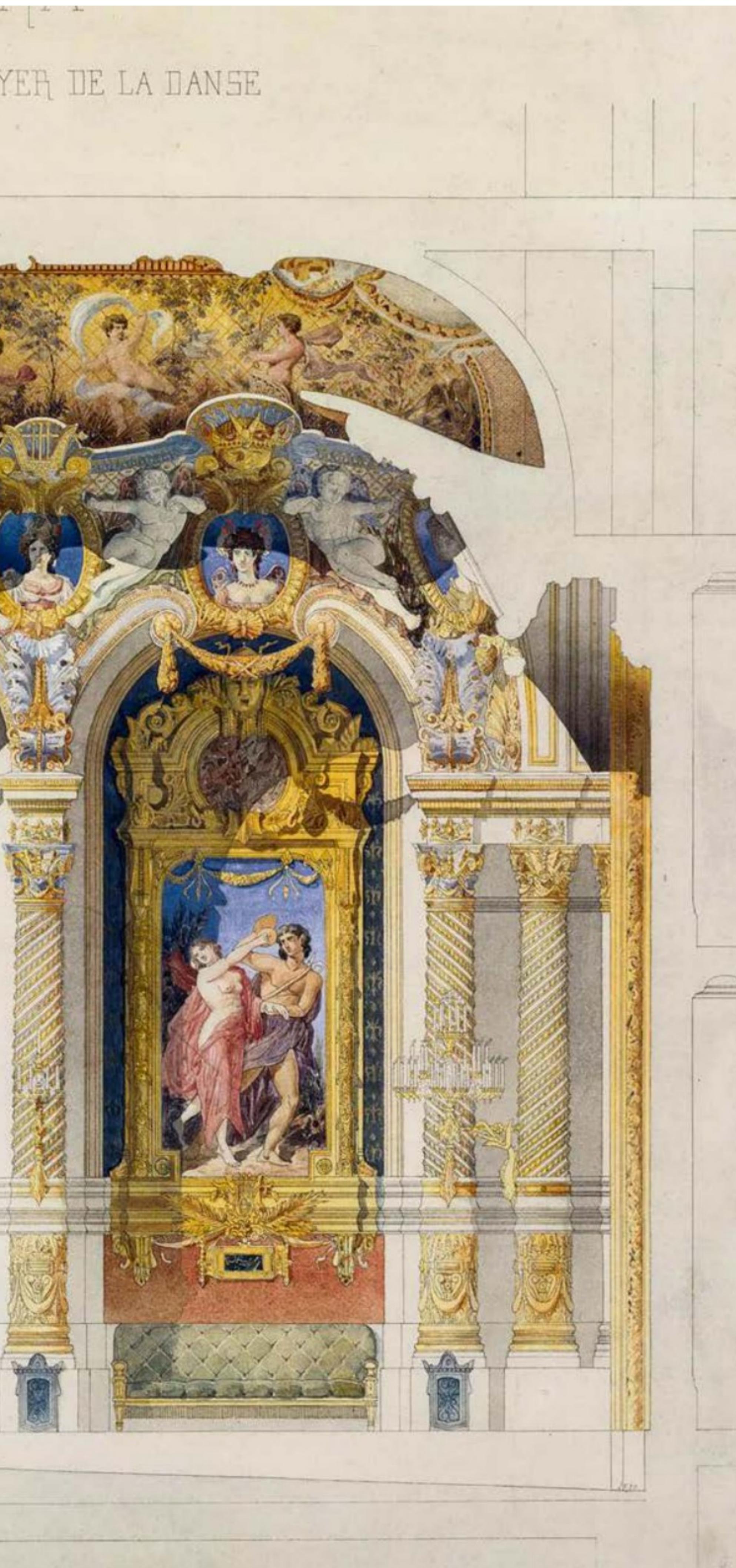
En 1867, les sculpteurs travaillent sur le décor de la façade principale, cachée par une palissade et tenue ainsi secrète. Deux ans plus tard, leur œuvre est dévoilée au public. Quatre groupes apparaissent : *L'Harmonie de Jouffroy*, *La Musique instrumentale de Guillaume*, *Le Drame lyrique de Perraud* et *La Danse de Carpeaux*. Ce dernier, soupçonné de figurer une scène d'orgie, est menacé d'être remplacé. La défaite de Napoléon III face aux Prussiens, en 1870, éteindra la polémique...



COUPE SUR L'AXE LONGITUDINAL DU FOYER DE LA DANSE

Un foyer de la Danse critiqué

Cette coupe transversale du foyer de la Danse, effectuée à l'encre et l'aquarelle en 1864, donne une idée de l'importance de ce lieu pour Garnier, qui veut un vaste espace privé, décoré, pour les danseurs. «Le Grand Escalier m'a valu des félicitations, le foyer de la Danse ne m'a attiré que des invectives à cause de ses proportions», témoignera-t-il.



•• **Le jour de son inauguration, l'opéra Garnier était loin d'être achevé ! ••**

L'AUTEUR MATHIAS AUCLAIR, CONSERVATEUR DES BIBLIOTHÈQUES ET EXPERT DE L'HISTOIRE DE L'OPÉRA DE PARIS, ÉVOQUE POUR GEO LES DÉFIS D'UN CHANTIER COLOSSAL.

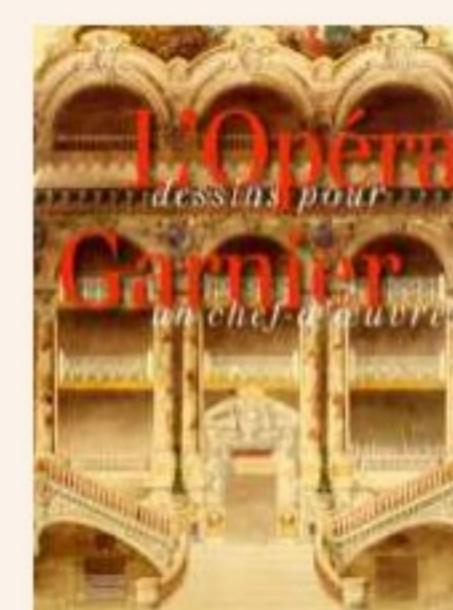
Quelles furent les difficultés de la construction du palais Garnier ?

Les travaux ont duré vingt-huit ans, de la pose de la première pierre, en 1861, jusqu'à l'achèvement complet, en 1889, quatorze ans après l'inauguration en 1875 ! Ce furent d'abord des difficultés techniques pour le creusement des fondations, qui nécessitèrent de canaliser une nappe phréatique. Puis architecturales : afin de ne pas être dépassé par le Grand Hôtel, en face, le bâtiment fut surélevé par un muret couronnant la façade. Il y eut surtout des difficultés politiques : Napoléon III décida de concentrer l'effort sur la reconstruction de l'Hôtel-Dieu [et la guerre de 1870 interrompit le chantier]. L'incendie de la salle de l'opéra Le Peletier, en 1873, accéléra finalement l'inauguration du palais Garnier, en 1875. Après l'avoir décrié comme un «odieux symbole impérial», la République se l'appropria comme le témoignage d'une prospérité retrouvée après la défaite de 1870 face à la Prusse.

Le bâtiment fut inauguré en 1875, pourtant il continua à évoluer...

Oui, en 1875, le palais Garnier était loin d'être achevé ! Jusqu'en 1889, Charles Garnier conduisit des travaux complémentaires. Il saisit l'opportunité des Expositions universelles de 1878 et 1889 pour obtenir des rallonges budgétaires qui lui permirent notamment d'électrifier le bâtiment qui, à l'origine, était éclairé au gaz. ■

PROPOS RECUEILLIS PAR ELIZABETH MISMES



L'Opéra Garnier, dessins pour un chef-d'œuvre, de Mathias Auclair, éd. Gourcuff Gradenigo, 2024, 160 pages, 39 €.

Quand le monde passa en une nuit du 4 au 15 octobre

Une approximation du calendrier établi par Jules César avait causé un retard de dix jours sur le cycle solaire. En 1582, le pape Grégoire XIII décida donc de supprimer purement et simplement une décade, suscitant une levée de boucliers en France...

« C

e fut proprement remuer le ciel et la terre à la fois.» C'est ainsi que Michel de Montaigne, dans ses *Essais*, qualifie la réforme calendaire de 1582 voulue par Grégoire XIII suite aux importants progrès astronomiques incarnés par Galilée. Le pape avait en effet été informé d'une erreur de calcul dans le calendrier julien, établi par Jules César : celui-ci avait fixé, en 46 av. J.-C., un calendrier de douze mois de 30 ou 31 jours, sauf un de 28 jours, et introduit une année avec un jour de plus tous les quatre ans, l'année « bissextile ». En l'état, le calendrier faisait durer l'année en moyenne 365,25 jours, un peu trop par rapport au cycle solaire, de 365,242 jours, et prenait un retard sur celui-ci d'environ un jour tous les 125 ans...

Pour Grégoire XIII, corriger l'erreur était devenu indispensable afin d'éviter que Pâques ne finisse par être célébrée au cœur de l'hiver ! Le souverain pontife décida donc, par la bulle *Inter gravissimas* du 24 février 1582, que le jeudi 4 octobre serait suivi du vendredi 15 octobre cette année-là. « Le pape était sans doute la seule personne à pouvoir imposer à l'Europe ce changement brutal, souligne Jérôme Delatour, conservateur à l'Institut national d'histoire de l'art et spécialiste du calendrier grégo-



rien. D'une part parce qu'une réforme d'ampleur presque universelle comme celle-ci ne pouvait être menée que par une instance internationale, et d'autre part parce qu'elle impliquait des modifications de dates pour les fêtes catholiques.» Outre cette décade supprimée à des fins de «rattrapage» exceptionnel, il fut aussi acté que les années séculaires non divisibles par 400 ne seraient plus bissextiles. Ainsi, les années 1700, 1800 et 1900 compteraient 365 jours au lieu de 366.



Glencarlo Costa / Bridgeman Images

Sur l'une des tablettes de la Biccherna, superbes couvertures peintes de documents administratifs siennois, on voit le pape Grégoire XIII promulguer son nouveau calendrier, en 1582.

autres fêtes en même temps que Rome, était soulagé. La période choisie pour être «effacée» – du 10 au 19 décembre – permit de «sauver» la populaire fête de Saint-Nicolas, le 6 décembre, ainsi que l'Immaculée Conception, le 8. Cette décision d'avancer le calendrier de dix jours fut bien appliquée à Paris, mais ne parvint que tardivement dans de nombreuses autres localités, contraintes d'écourter brusquement la période de l'Avent...

Comme si le ciel leur tombait sur la tête

La population était loin d'être satisfaite. Une émeute éclata près d'Orange, à Courthézon, où le curé de la paroisse, qui avait publié la réforme, fut contraint de prendre la fuite. «Le petit peuple, à l'époque, est dans l'incompréhension la plus totale, analyse Jérôme Delatour. L'information, lorsqu'elle parvient à traverser le pays après de nombreux intermédiaires, reste incomplète et l'impression qui prime est que les gens d'en haut méprisent ceux d'en bas. En outre, dans cette société attachée aux traditions, un tel changement équivaut au ciel qui leur tombe sur la tête...»

De fait, dans les semaines qui suivirent le saut du 9 au 20 décembre, chaque aléa climatique fut interprété comme un signe de fin du monde, par exemple les pluies torrentielles tombées un mois durant à Saint-Yrieix (dans l'actuel département de la Haute-Vienne). Fraîchement accueillie de son vivant, la réforme de Grégoire XIII finit par s'imposer : quatre siècles et demi plus tard, le calendrier dit grégorien reste utilisé par le monde entier. ■

Marc Ouahnon

Mais tout le monde ne l'entendait pas de cette oreille. En France, des voix s'éléverent contre la volonté du Saint-Père de jouer les maîtres du temps, en particulier au sein de la classe politique, alors largement dominée par le gallicanisme, qui cherchait à s'affranchir de l'autorité du Vatican et à restreindre son pouvoir aux seules questions spirituelles.

Le président du Parlement de Paris, Christophe de Thou, figure respectée et influente du courant gallican, refusa d'entériner la réforme pontificale. Ainsi,

pendant que l'Italie, l'Espagne et le Portugal se retrouvaient propulsés au 15 octobre, la France, elle, resta à quai, coincée au 5. Puis Christophe de Thou décéda opportunément quelques semaines après, et Henri III signa son édit sur le nouveau calendrier. Malgré la vive opposition, le roi profita des congés parlementaires, qui s'étendaient chaque année du 31 octobre au 11 novembre, pour mettre les notables devant le fait accompli à leur retour. Le monarque, qui souhaitait à tout prix célébrer Noël et les



L'île de Roanoke (Caroline du Nord) accueillit au XVI^e siècle l'une des premières colonies anglaises d'Amérique, financée par l'écrivain et politicien Walter Raleigh pour le compte d'Élisabeth I^e.



Science Source / Akg-Images

États-Unis : l'énigme de la colonie perdue enfin résolue ?

Disparue, la colonie de l'un des premiers groupes d'explorateurs anglais, débarqués entre 1584 et 1587 sur une île de Caroline du Nord, a sans doute été retrouvée.

Elle ressemble à un fil de fer enroulé... Et pourtant, une boucle d'oreille en cuivre, trouvée en mars 2024 sur un chantier de fouilles situé à Manteo, sur l'île de Roanoke, en Caroline du Nord, vient éclairer l'une des plus fascinantes énigmes de l'histoire nord-américaine. Le résultat d'une analyse effectuée par un laboratoire de Virginie est sans appel : le cuivre de ce bijou, qui date des années 1580, n'est pas algonquin (peuple amérindien de l'île), mais européen. Ni les Français ni les Espagnols ne s'étant aventurés aussi loin au nord du Nouveau Monde, l'objet ne peut être que britannique. «C'est une découverte fabuleuse. Cette boucle d'oreille donne la localisation précise du village algonquin – aujourd'hui les jardins élisabéthains de Manteo – où s'installa un groupe de premiers explorateurs anglais pour y fonder une colonie», résume, sur la page Facebook de la First Colony Foundation, le Dr Eric Klingelhofer, archéologue et vice-président de cette fondation qui finance, depuis 2003, les fouilles sur Roanoke. S'agit-il du village de la fameuse Lost Colony, la

«colonie perdue» ? Probablement. En effet, 115 Britanniques s'étaient installés sur l'île, entre 1584 et 1587. Nommé gouverneur de la colonie, un dénommé John White dut, en 1588, regagner l'Angleterre pour demander à Londres des denrées et des hommes. Quand il revint, deux ans plus tard, les ruelles étaient vides, les cabanes démontées. Où se trouvaient les hommes, les femmes et les enfants ? Où était sa fille, Eleanor Dare, et sa petite-fille, Virginia Dare, première Anglaise à avoir vu le jour dans le Nouveau Monde ? Pas de corps, pas de trace de violence. Juste un mot gravé sur une palissade : «Croatoan.» Référence à l'île aujourd'hui nommée Hatteras, habitée à l'époque par les indiens Croatans et située à 80 kilomètres au sud de l'île de Roanoke. Un archéologue local, Scott Dawson, y a récemment trouvé de la poterie anglaise postérieure à la colonie de John White. La Lost Colony pourrait ne pas s'être perdue finalement, mais avoir poursuivi son histoire au cœur d'une autre communauté amérindienne. ■

Mathilde Ragot

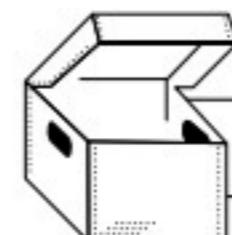
L'aventure hors des sentiers battus commence ici...



Réunissant plus de **150 itinéraires** alternatifs, des informations pratiques et des conseils d'experts, ce guide sera votre meilleur allié pour préparer un séjour au Japon, au gré de vos envies et en toute sérénité.

DISPONIBLE EN LIBRAIRIE

Editions Prisma  



Michel Chomarat / Gamma-Rapho via Getty Images

Michel Chomarat dans une manifestation pour les droits des gays et des lesbiennes, vers 2010.



Julien Adelaiere / Fonds Chomarat / Bibliothèque municipale de Lyon



“La France m'a condamné parce que j'étais gay”

Michel Chomarat

Activiste lyonnais pour
les droits de la communauté LGBT

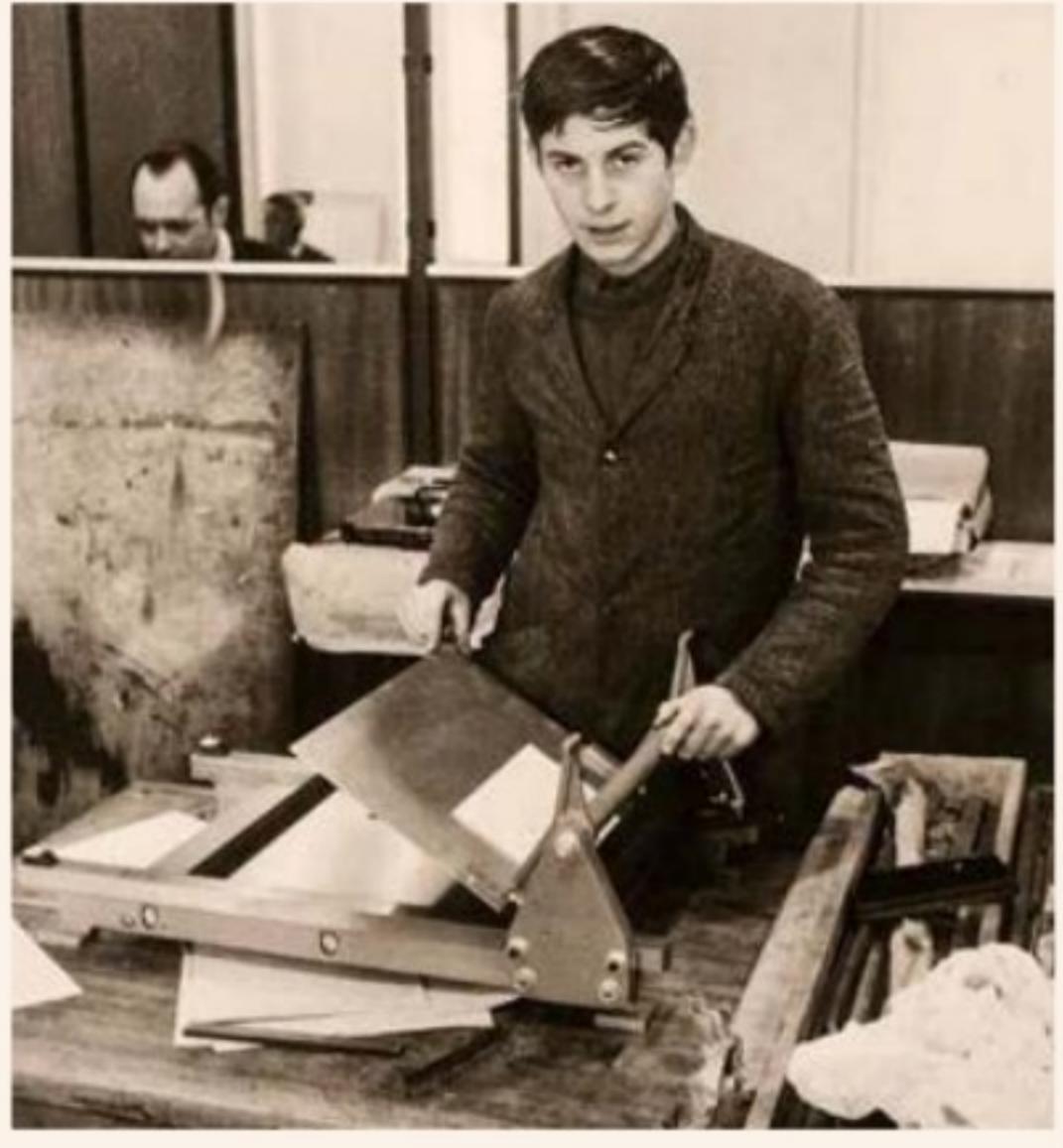
En 1977, à 29 ans, Michel Chomarat s'est retrouvé au cœur d'une rafle policière dans un bar gay parisien. Comme il le raconte à *GEO Histoire*, il a ensuite été inculpé pour «outrage public à la pudeur» en raison de son orientation sexuelle. Une affaire qui a bouleversé sa vie.

Le samedi 25 juin 1977, à Paris, des manifestants foulent le pavé, de la place de la République à la place des Fêtes, pour la première Marche des fiertés, afin de protester contre la répression de l'homosexualité.

« **P**olice, police !» En ce 26 mai 1977, vers 1 heure du matin, une lumière aveuglante vient trouer la pénombre du sous-sol du Manhattan, un leather bar du 5^e arrondissement de Paris. Un commando de la brigade des stupéfiants et de celle de répression du proxénétisme vient de faire irruption dans cette backroom que les gays appellent sans détours un «bordel». Surpris en pleins ébats, des hommes sont verbalisés et menottés. La sidération est totale : «Certains flics en civil s'étaient mêlés à nous», se souvient Michel Cho-

marat, âgé aujourd'hui de 76 ans, l'un des onze hommes arrêtés cette nuit-là.

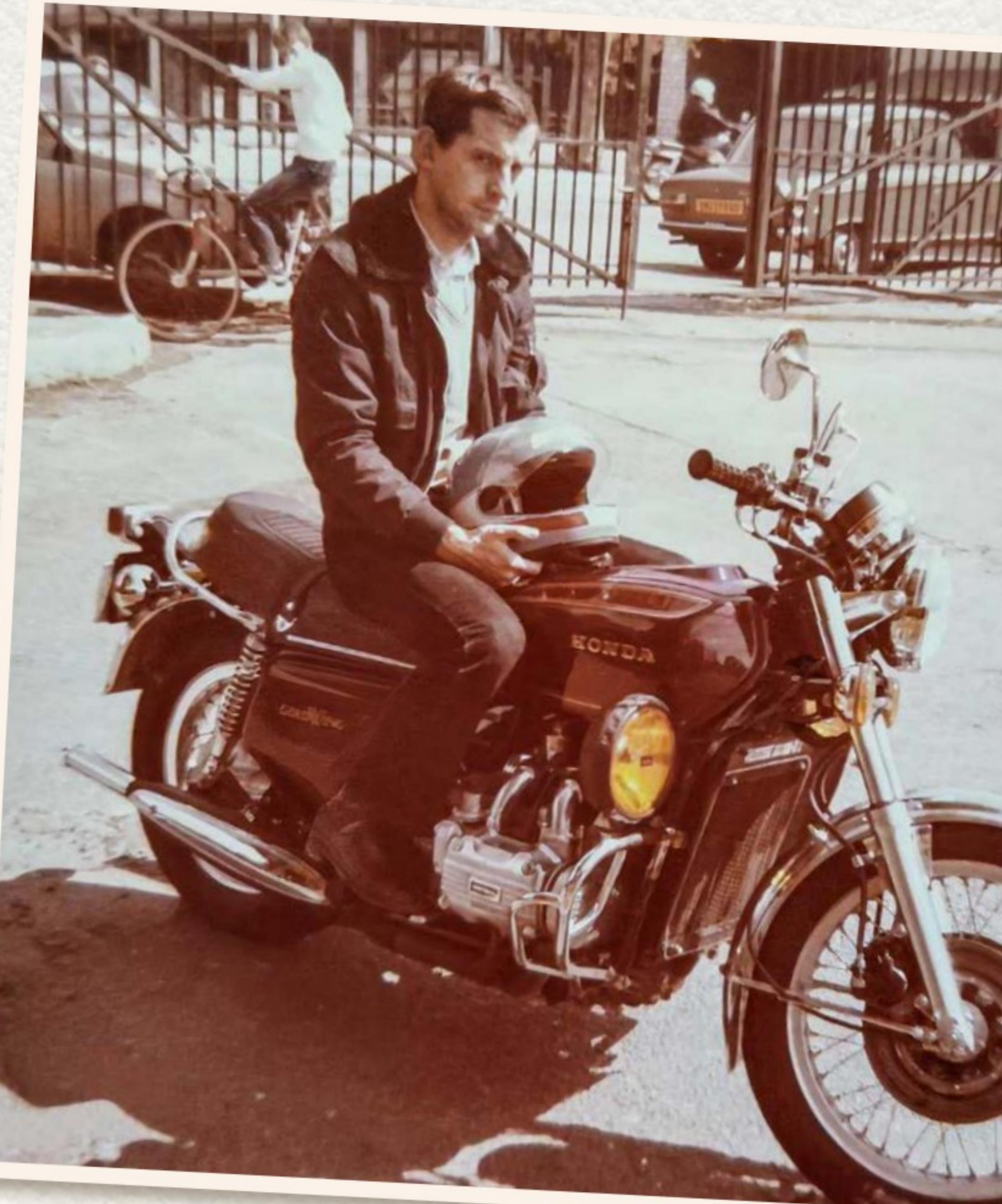
Toutes sirènes dehors, les «raflés» du Manhattan sont embarqués vers le 36, quai des Orfèvres, siège de la police judiciaire. «Il y avait un élève infirmier, un employé de banque, un maître-nageur, un inspecteur commercial, un cuisinier et un barman, et puis un autre chef de pub, comme moi monté à Paris pour le Salon de la communication», poursuit Michel Chomarat. Issu d'un milieu populaire (père tourneur et mère ouvrière du textile), ce Lyonnais né en 1948 est ➤



Michel Chomarat en 1962 : l'adolescent de 14 ans travaille alors comme compositeur-typographe, dans un atelier de graphisme.

► le pur produit de la méritocratie de l'après-guerre : apprenti typographe à l'âge de 14 ans, il gravit les échelons de l'entreprise pour devenir directeur de la communication et du marketing. Michel se découvre assez vite une âme de militant, comme Jean, son père, ancien résistant et syndicaliste. Mais, à la différence de ce dernier, le cœur du jeune homme va plutôt vers les «anars» et les marginaux. Comme on disait à l'époque, Michel est «homo». Parti de chez lui à 19 ans dans le sillage libertaire de mai 1968, il s'est mis en couple avec un homme plus âgé. «À l'époque où la majorité était à 21 ans, mes parents, franchement homophobes, auraient pu intenter contre lui un procès pour détournement de mineur», souligne-t-il...

Au petit matin de ce 26 mai 1977, au siège de la police judiciaire, Michel, alors âgé de 29 ans, se prête au jeu consternant de l'interrogatoire : «Avez-



vous baissé votre pantalon ? Êtes-vous homosexuel ?» Avec dix autres hommes, il se voit alors inculpé d'«outrage public à la pudeur».

Une loi héritée de Vichy

Depuis 1810, date de la mise en place du Code pénal par Napoléon, cette incrimination a été massivement utilisée pour réprimer les relations homosexuelles, même si la lettre de la loi ne les visait pas spécifiquement, comme le rappelle le sociologue Antoine Idier dans *Réprimer et réparer* (éd. Textuel, 2025). Cent cinquante ans plus tard, en 1960,

la discrimination s'est faite plus explicite : le délit d'outrage public à la pudeur s'est vu complété d'un alinéa prévoyant un doublement des peines minimales encourues quand il s'agit de rapports commis avec un individu du même sexe. Ne se contentant pas d'alourdir la charge pesant sur les homosexuels, la France gaullienne, au cœur des Trente Glorieuses, a aussi maintenu une loi profondément stigmatisante héritée du régime de Vichy. En août 1942, le délit d'homosexualité, qui avait été supprimé à la Révolution, a en effet été réintroduit dans la légis-

“ C'était un traquenard : dans le club où j'ai été arrêté se trouvaient des policiers en civil ”

Onze hommes, dont Michel Chomarat, sont interpellés au Manhattan, un bar du 5^e arrondissement de Paris, le 26 mai 1977. Une affaire qui allait ouvrir «le procès des backrooms».



Fonds Chomarat / Bibliothèque municipale de Lyon

Blouson aviateur et blue-jean serré : Michel Chomarat arbore le *dress code* gay du milieu des années 1970. Le Lyonnais vient alors régulièrement à Paris pour fréquenter les clubs et bars de la capitale.

lation. Sous prétexte de protection de l'enfance, le texte punit tout individu ayant commis «un acte contre-nature avec un mineur de moins de 21 ans», (alors que la majorité sexuelle est alors fixée à 13 ans dans les relations hétérosexuelles, puis à 15 ans à partir de 1945).

Ainsi en cette fin des années 1970, deux articles du Code pénal pèsent-ils spécifiquement sur les homosexuels : celui qui accroît la peine pour outrage public à la pudeur et celui qui augmente l'âge du consentement sexuel. Les peines, qui vont de la simple amende jusqu'à l'emprisonnement, sont assor-

ties d'une inscription au casier judiciaire. En province, les condamnés sont encore fréquemment «épinglés» par la presse locale. Pour certains, c'est un suicide social, pour d'autres, c'est un suicide tout court.

Qu'elle est paradoxale, la France giscardienne, qui a par ailleurs dépenalisé l'adultère, légalisé l'avortement et réservé un triomphe aux batifolages libertins du film *Emmanuelle* (1974) ! Le «gay Paris» est alors en pleine effervescence : la Ville Lumière regorge de lieux sombres dédiés au sexe «entre garçons». La capitale compte alors 65 saunas et 86 bars ou boîtes «homos», dont le fameux Manhattan.

Dans les années 1970, les homos font peur ou font rire

En dehors des nuits parisiennes, l'homophobie reste la norme. Quand elle n'est pas confondue avec la pédocriminalité, l'homosexualité est presque toujours associée à une perversion ou à une tare. Au pire, les «homos» scandalisent, au mieux, ils font rire. Le succès phénoménal de *La Cage aux Folles* – fameuse pièce de théâtre créée en

1973 et adaptée au cinéma en 1978 – l'atteste amplement. «*La place des pédes était dans le placard !*», se désole aujourd'hui Michel Chomarat.

Au printemps 1977, le jeune homme est pris de panique : et s'il perdait son job ? «*C'est l'éloignement qui m'a sauvé : je travaillais à Roanne, à 100 kilomètres de Lyon, qui était elle-même à 450 kilomètres de la capitale*», dit-il avec le recul. Car c'est bien à Paris, devant la 10^e chambre correctionnelle du tribunal de grande instance, que le procès est programmé l'année suivante, le 3 octobre 1978. Michel s'apprête à affronter la honte et la solitude, mais surprise, le voilà happé par une immense vague de solidarité. Des organisations pionnières – la très feutrée association Arcadie née en 1954 et le plus radical Groupe de libération homosexuel (GLH), fondé en 1974 – tractent devant le Palais de Justice et toute la presse de gauche fait le déplacement. Seul le quotidien communiste *L'Humanité*, qui taxe encore l'homosexualité de «déviance bourgeoise», fait la sourde oreille. Contrairement à l'usage pour ce genre d'affaires, les prévenus ne font pas acte de ➤



“En graffant mes slogans, je pensais aux tracts de mon père, le résistant”

● contrition. Chargée de la défense, M^e Claudette Eleini pointe l'irrégularité des méthodes d'arrestation et l'absurdité du chef d'accusation. Les faits, explique-t-elle, se sont produits entre adultes consentants dans un lieu «caché» dont l'accès était rigoureusement limité par un judas, un mot de passe et même un *dress code*. Où est l'outrage public ? Fait aggravant, les policiers ont procédé au flagrant délit en se déguisant et en se mêlant au groupe. «Cela sentait à plein nez la manœuvre et la provocation», commente Michel.

Malgré sa peine légère, il décide de faire appel

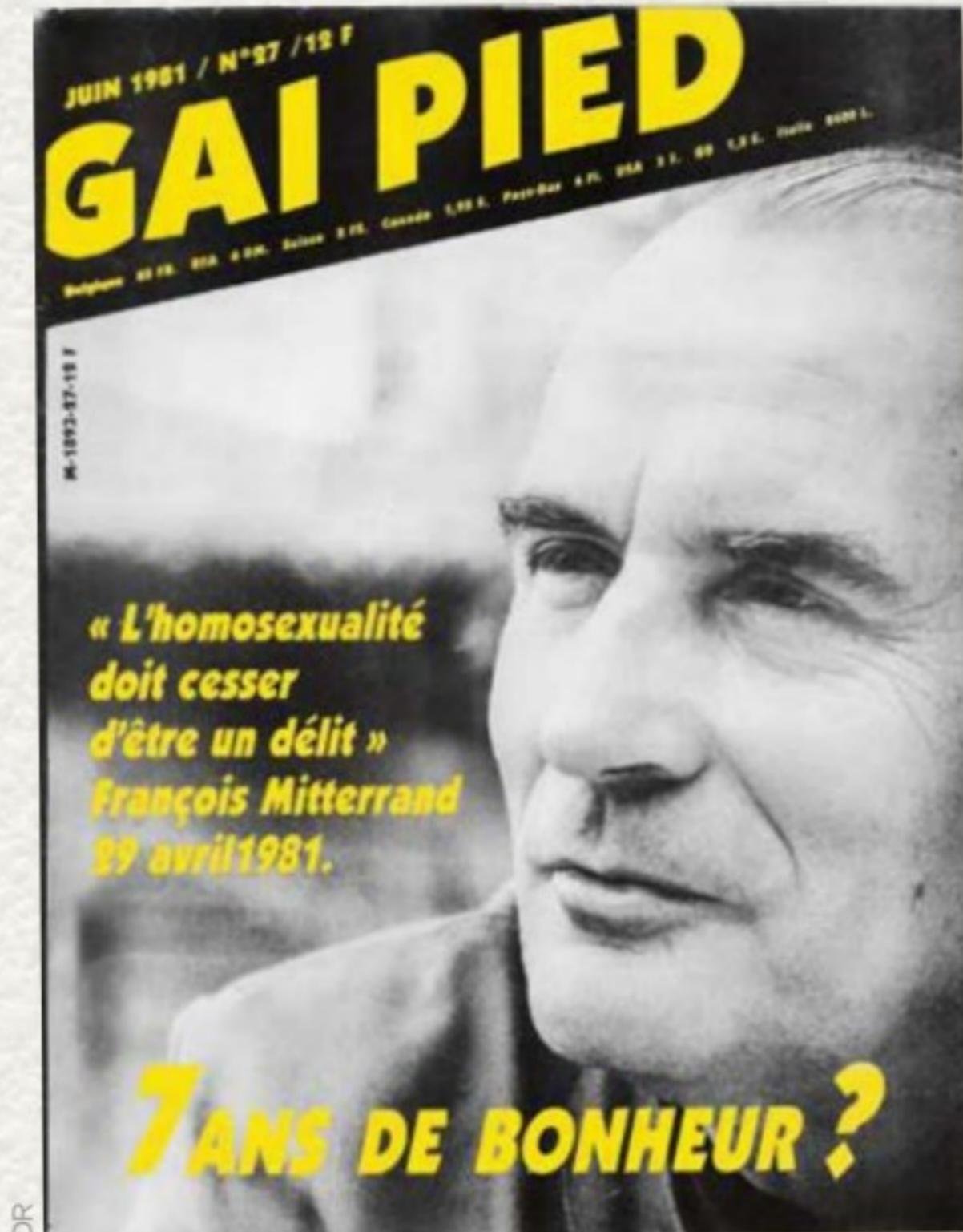
Le jugement, rendu deux semaines plus tard, conclut pourtant «à la publicité des actes sexuels et au caractère délibéré de l'exhibition». Les condamnés évitent l'inscription au casier judiciaire et s'en tirent avec 500 francs d'amende (340 euros actuels). Beaucoup s'estiment heureux. Mais pas Michel. Avec deux coaccusés, le Lyonnais décide de faire appel. Le deuxième pro-

cès se tient en janvier 1980. Entre-temps, l'époque a changé : le mensuel *Gai Pied* a sorti son premier numéro en avril 1979 et le très militant Comité d'urgence anti-répression homosexuelle (CUARH) est né à l'été de la même année. Mais on n'abat pas si facilement des décennies de répression pénale. Le président de la cour d'appel de Paris fait mine de s'étonner : «Pourquoi faire appel alors que [la] peine n'est même pas celle d'un client de prostituées au bois de Boulogne ?» Les 500 francs d'amende sont maintenus. La justice s'entête, Michel aussi : il se pourvoit en

cassation. L'alourdissement de la sanction pour outrage public dans le cadre de relations homosexuelles est supprimé en décembre 1980, sous le gouvernement de Raymond Barre. Pour Michel cela ne change rien : la Cour de cassation se prononce par rapport à l'état du droit de 1978, quand Michel a été condamné. Le 3 février 1981, sa peine est donc reconfirmée. Mais l'époque joue en sa faveur : «C'était trois mois avant l'arrivée de «Tonton» [surnom de François Mitterrand] !, en rigole-t-il aujourd'hui. Je graffais des slogans politiques dans les chiottes. Je



Olivier Chassignole / AFP



Aujourd'hui âgé de 76 ans, Michel Chomarat poursuit son combat pour les droits LGBT en France, notamment à travers son fonds d'archives sur l'histoire de ce mouvement.

pensais à mon père, le résistant, qui distribuait des tracts sous l'Occupation.» «Sept ans de bonheur?», titre *Gai Pied* en juin 1981, au lendemain de l'élection de Mitterrand. Le 4 août 1982, sous l'impulsion de Robert Badinter et de Gisèle Halimi, le Parlement dépénalise l'homosexualité en France. Michel Chomarat, lui, est amnistié.

Après la répression viennent les années sida

La police détruit les «fichiers homosexuels» sur ordre du ministre de l'Intérieur, Gaston Defferre. Mais rapide-

ment, le «cancer gay», comme on appelle alors le sida, commence à semer ses morts. Dans le milieu homo, le répit entre la peur de la condamnation et la terreur de la contamination est de courte durée. Michel en a perdu tant, des frères d'armes, amis, amants, dont son grand amour, Denis Meyer, disparu en 1990 : «Sa famille a tout fait pour cacher son décès. Au début des années sida, on brûlait tous les effets du défunt, comme pendant la peste au Moyen Âge.» Dans les années 1970, l'affaire du Manhattan l'a transformé en activiste, et dans les an-

Lancé en 1979, le journal *Gai Pied* soutient deux ans plus tard la candidature de François Mitterrand, qui se prononce pour la dépénalisation de l'homosexualité.

nées 1980, la mort de ses proches le convertit en gardien de la mémoire. «Je parle au nom de tous ceux qui ne sont plus là.» C'est pourquoi il crée, en 1992, le premier fonds d'archives dédié à l'histoire homosexuelle en France. De 2001 à 2013, il est également chargé de mission mémoire auprès du maire de Lyon, Gérard Collomb.

Aujourd'hui, Michel Chomarat est l'un des inspirateurs de la proposition de loi sur la réparation de la répression pénale subie par les gays. Environ 10000 personnes ont été condamnées pour homosexualité entre 1942 et 1982 dans le cadre de la loi de Vichy sur la majorité sexuelle. Quant aux victimes de la répression pour outrage public à la pudeur, elles sont presque impossibles à dénombrer, explique Antoine Idier. Outre la reconnaissance de la Nation, une proposition de loi portée par le sénateur Hussein Bourgi entend apporter une réparation financière à hauteur de 10000 euros. Voté à l'Assemblée à l'unanimité le 6 mars 2024, le texte attend la validation du Sénat. «Si l'on exclut les morts – de vieillesse ou de maladie –, et les individus qui n'oseront pas demander leur dû, on ne pèsera pas bien lourd sur le Trésor public», remarque Michel Chomarat. Qu'importe, presque un demi-siècle après l'affaire du Manhattan, le fils de résistant n'est pas près de déposer les armes. ■

Christèle Dedeabant

Le bunker d'Hitler

dans l'antre du loup

Dès les premières années de son règne, Adolf Hitler fait aménager un repaire inexpugnable dans les entrailles de Berlin, la capitale. Paranoïa et culte du chef obligent à protéger scrupuleusement sa personne. Sans surprise, c'est donc dans cette cache que le dictateur nazi, accompagné par ses fidèles les plus fanatiques, vivra ses derniers instants, le 30 avril 1945.



LE BUNKER EN CHIFFRES

UNE GARNISON
PERMANENTE DE
600
hommes



UN CHANTIER DE
10 000 M³
de béton...



POUR
1,4 MILLION
de reichsmarks



DES MURS ET PLAFONDS
impénétrables

3,5 m DE BÉTON

Führerbunker

1,6 m
Vorbunker

Vorbunker



Le bureau de Martin Bormann

Le secrétaire particulier et éminence grise du Führer est également logé dans le bunker.

La chambre d'amis

Initialement prévue pour accueillir les hôtes de marque d'Hitler, elle deviendra la chambre d'Eva Braun.



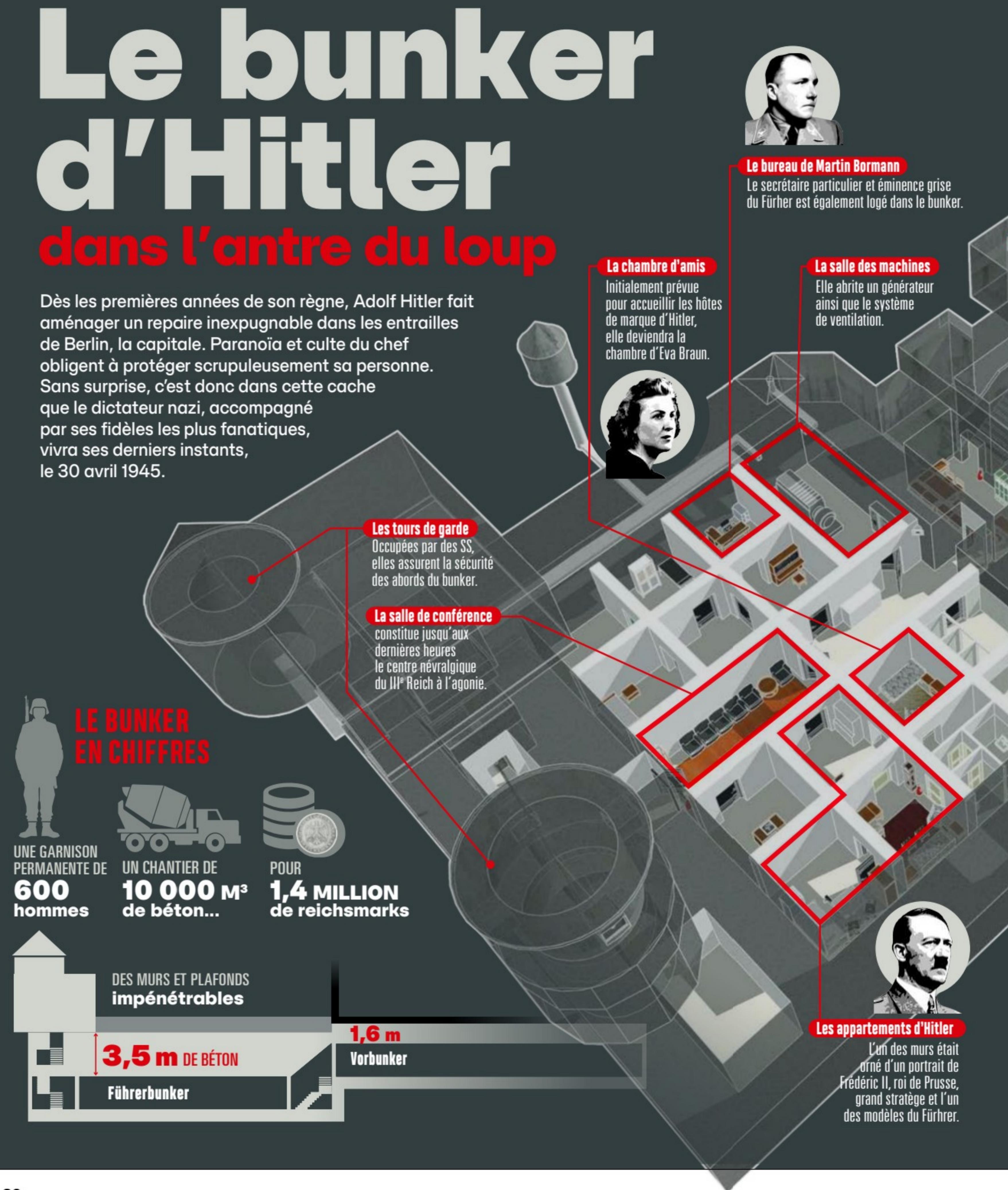
La salle des machines

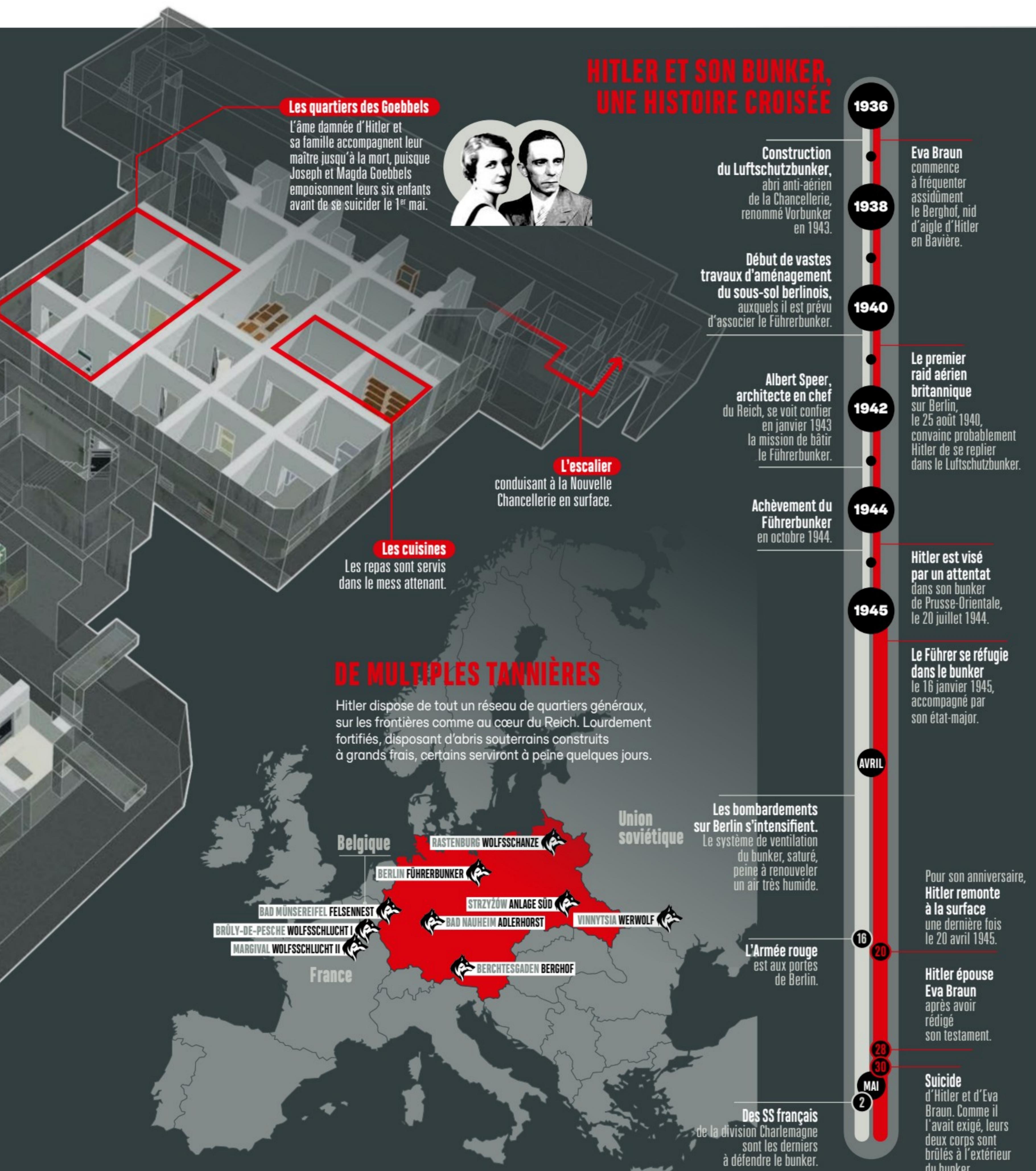
Elle abrite un générateur ainsi que le système de ventilation.



Les appartements d'Hitler

L'un des murs était orné d'un portrait de Frédéric II, roi de Prusse, grand stratège et l'un des modèles du Führer.





Sur cette enluminure du XV^e siècle, on peut voir un maître de théologie donner une savante leçon à des élèves de la Sorbonne.





EN S'APPUYANT SUR
DES TRAVAUX D'HISTORIENS,
NOTRE JOURNALISTE
REMONTE LES COULOIRS
DU TEMPS POUR SE GLISSE
DANS LA PEAU
D'UN PERSONNAGE INVENTÉ
QUI INCARNE SON ÉPOQUE.

Dans la peau d'un étudiant parisien du XIII^e siècle

OÙ ? À LA SORBONNE

QUAND ? 1268



Très honorés parents,
moi, votre fils, Guillaume de Provins,
17 ans, jeune «escholar» du collège de

Sorbon, créé il y a dix ans, en 1258,
par Robert de Sorbon, chapelain et
confesseur du roi Saint Louis, je peux
enfin vous raconter mon quotidien
dans cet établissement.

Me voici habitué à la vie citadine. Je
me suis d'abord senti bien seul dans
cette ville plus peuplée que mille
ruches. Grâce à Dieu, mon bon maître,
Robert de Sorbon, par son accueil et sa
bienveillance, m'a rendu courage et
force d'âme. Nous sommes au moins
100 écoliers à suivre son enseignement,
en majorité des boursiers comme moi,
mais aussi de moins bien lotis, les
«bénéficiers» qui assistent aux cours et
sont seulement nourris des restes des
repas, et d'autres, plus pauvres, qui
financent leurs études en travaillant
comme serviteurs du collège. À cela il

convient d'ajouter les «hôtes payants»,
qui versent obole pour être des nôtres,
et les «lecteurs» qu'on autorise à user
de notre bibliothèque, déjà l'une des
mieux fournies de Paris.

Le croirez-vous ? Tout ce monde,
maîtres compris, forme une commu-
nauté soudée et pieuse, attachée à une
règle de vie simple et austère. Peut-
être l'avez-vous ouï dire : c'est le roi
Louis en personne qui a aidé Robert
de Sorbon à fonder son école en lui fai-
sant don de plusieurs vieilles demeures
dans le quartier qu'on dit «latin». L'une,
rue Coupe-Gueule, face aux anciens
thermes romains, une autre, rue des
Deux-Portes, puis une troisième située
rue des Maçons. Toutes ont été fort res-
taurées, mais ne vous attendez pas à
trouver là palais de marbre ou édifices
orgueilleux... Ce ne sont que bâtiments
épars, maisons et granges, disposés
dans un jardin. Voilà où je vis désor-
mais, avec d'autres venus de toutes les
provinces du royaume, souvent, tel ➤





Cours de philosophie à Paris, au XIV^e siècle (extrait des *Grandes Chroniques de France*).



► moi-même, de petites villes en lisière des campagnes. On m'appelle ici Guillaume de Provins. Mes amis ont pour nom Raoul de Châteauroux ou Guibert de Boncourt. Tous sont de loyaux compagnons. Encore que Guibert de Boncourt a le don d'attirer les ennuis.

Chaque jour, je me lève à 5 heures, à la cloche d'un couvent voisin. L'eau de la cruche sert à ma toilette, puis je cours entendre la messe à la chapelle. À 6 heures, je suis dans la classe, une écurie de la rue du Fouarre sans chauffage ni fenêtre, éclairée d'une unique chandelle. On s'assoit au sol ou sur des bottes de paille. Il faut payer pour être au premier rang ! Mais je serais malvenu de me plaindre. Il y a peu, les cours se donnaient en plein vent, à ciel ouvert, au flanc de la montagne Sainte-Geneviève. L'exercice du matin est la *lectio*, la lecture commentée.

**Les notes sont prises
à même les genoux**

Virgile, Cicéron, Boèce, Aristote sont au programme. À 10 heures, chacun prend son repas : du pain et de la bière. L'après-midi est consacrée à revoir ses notes, peu lisibles, car que ce soit sur des tablettes de cire ou des fragments de parchemin, on les prend à même ses genoux. Je suis par chance assez habile pour m'être construit, avec des planchettes de bois, un petit pupitre qui stabilise ma main et dans lequel je range mes rouleaux de vélin, mon grattoir, mes plumes et le godet de corne qui me sert d'encrier. À 18 heures, pour les vêpres, nous regagnons la maison où nous ne devons introduire – un écrieur le rappelle – «ni chiens ni femmes». Je vois mal en vérité qui aurait l'idée d'y introduire un chien.

Possédant la rhétorique, la dialectique et la grammaire, m'initiant avec Euclide et Ptolémée à l'arithmétique et la géométrie, ayant goût pour la musique et l'astronomie, j'espère être bachelier à 19 ans, puis décrocher ma licence à 21. On me trouve du talent pour la *disputatio*, qui consiste à débattre

d'une question posée par le maître. On peut, dans cet exercice, faire de grands gestes, comme sur une estrade. Si Dieu veut, je serai dès mes 30 ans docteur en droit ou en théologie. J'ai en effet renoncé, bien que féru de chansons courtoises, à devenir trouvère.

Notre université n'est pas la plus ancienne – Bologne et Oxford l'ont précédée – mais c'est la plus courue. Les étudiants y affluent de tous pays, au point qu'il a fallu les grouper en quatre «nations» : française, picarde, normande et anglaise. C'est grand bonheur que de parler latin, notre com-

allouée, et à laquelle le bon roi Louis ajoute pour chaque écolier deux sols – 24 pauvres deniers –, je peux certes survivre, en mangeant plus souvent du brouet de fèves que du lard gras ou de la volaille en broche, mais tout ici est si cher ! La gaufre vaut un demi-denier, la moindre anguille un denier, la cire à bougie plus de trois sols la livre !

Il me faut encore emprunter des ouvrages chez le loueur de livres, acheter du parchemin, de l'encre, et bien d'autres objets dont le manque compromettrait mon avenir. Vous savez que nous avons, maîtres comme élèves, le

«Avec la bourse qui m'est allouée, je survivs en mangeant plus souvent du brouet de fèves que du lard»

mun langage, avec ces étrangers, même si la discussion tourne souvent à la bataille rangée. À croire qu'il y a dans l'air de Paris un piquant qui aigrit l'humeur ! Que ce soit dans les mille tavernes de la rue de la Harpe ou de la rue Saint-Jacques, ou sur le Pré-aux-Clercs, la prairie où nous aimons flâner quand nous n'usons pas nos yeux à l'étude, beaucoup nous cherchent pouilles.

Les bourgeois nous reprochent d'être excessivement bruyants et agités, les sergents du guet nous observent avec méfiance, les moines de l'abbaye Saint-Germain nous chassent quand nous visitons leurs vignes ou pêchons dans la Seine. L'autre soir, à l'enseigne de L'Arbalète, mon ami Guibert de Boncourt a accusé, peut-être à tort, le tenant d'avoir coupé d'eau son bon vin d'Argenteuil. Une forte rixe a suivi. Nous n'avons dû notre salut qu'à la fuite.

Ces incidents ne sont toutefois que peu de chose. Mon principal souci est l'argent. Avec la bourse qui m'est

statut de clercs, c'est-à-dire de gens d'Église, et qu'il nous faut en conséquence une tenue décente. J'ai à présent besoin d'une cape longue, d'un bonnet rond, de chausses, et pour affronter la boue des rues, de solides souliers. Très honorés parents, je rougis d'avoir à vous le demander : pouvez-vous me confier une centaine de livres ? Cette somme, soyez en sûrs, ne servira ni au cabaret, ni au jeu, ni en dépenses galantes, mais uniquement à mon labeur, en tant qu'«escholier» du collège de Sorbon.

Pierre Antilogus



SOURCES Pour écrire ce récit fictif, l'auteur s'est appuyé sur deux références bibliographiques : *Histoire de l'université de Paris et de la Sorbonne, des origines à Richelieu* (tome 1), d'André Tuillier (éd. Nouvelle Librairie de France, 1994), ainsi que *Le Collège de Sorbonne au temps de son fondateur (vers 1257-1274)*, de Nathalie Gorochov, (éd. de la Sorbonne, 2009).





Dossier

Comment vivaient vraiment nos ancêtres ?

ON EN SAIT DÉSORMAIS BIEN PLUS SUR LES SAPIENS
DE LA FIN DU PALÉOLITHIQUE ET DU NÉOLITHIQUE.
ÉDUCATION DES ENFANTS, GUERRES, ART, FEMMES...
LES SURPRISES NE MANQUENT PAS !

Quel était le vrai visage de nos lointains parents ?

P. 38

Ces lignées humaines parties à la conquête du monde

P. 50

Six découvertes qui bousculent ce qu'on croyait savoir

P. 52

L'animal, simple proie ou compagnon ?

P. 58

Mais qu'avaient-ils donc dans le crâne ?

P. 62

Une bien étonnante préhistoire

P. 68

Soumises, les femmes préhistoriques ?

P. 70

Sapiens junior allait-il à l'école ?

P. 76

Déjà des artistes

P. 78

Qui a tué Néandertal ?

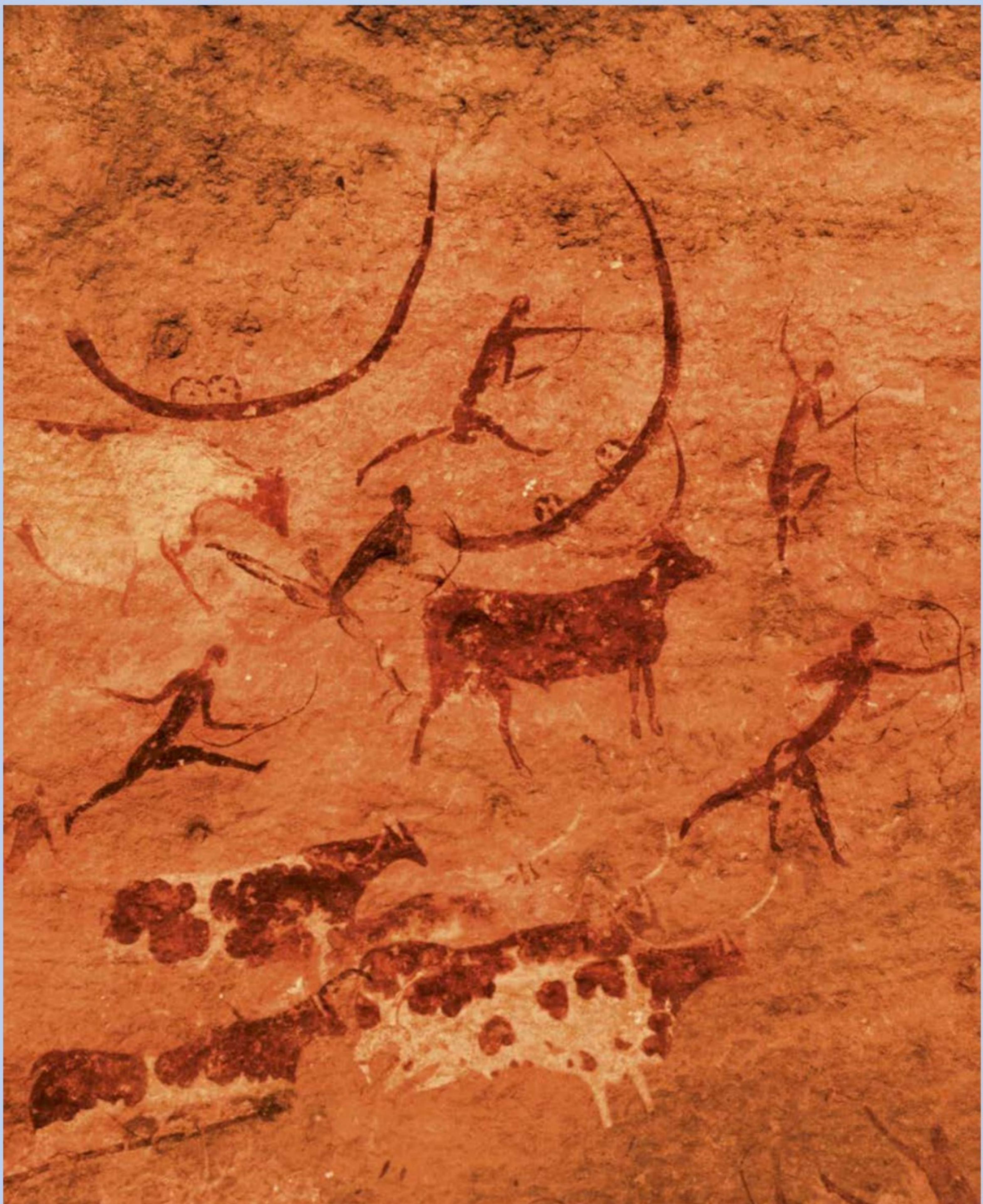
P. 96

Les guerres préhistoriques ont-elles eu lieu ?

P. 100

«Les Sapiens de la fin du Paléolithique étaient comme nous»

P. 104



Hervé Champollion / Gamma-Rapho via Getty Images

Des peintures rupestres néolithiques pleines de vie sur le plateau de Séfar, dans le Tassili n'Ajjer, en Algérie.



Australopithèques,
Homo erectus, *neanderthalensis*, *sapiens*...
Ce portrait de famille
résume quelque trois
millions d'années
d'histoire de l'humanité.



Quel était le vrai visage de nos lointains parents ?

Regards profonds, taille grandeur nature, soin du détail... De Lucy l'australopithèque aux Sapiens du Magdalénien, les sculptures criantes de vérité de la «paléoartiste» Élisabeth Daynès racontent une histoire : la nôtre.

Australopithèques



Elle n'était pas seulement capable de grimper aux arbres mais aussi de marcher

Sculpture Elisabeth Daynès - Photo E. Daynès / LookatSciences

Découverte en 1974 en Éthiopie, Lucy, 1,10 mètre pour une trentaine de kilos, est la plus célèbre des australopithèques (3,2 millions d'années).

Homo georgicus

S. Entressangle - Reconstruction Elisabeth Daynès / LookatSciences



Les *Homo georgicus* (1,7 million d'années), en Géorgie, étaient les premiers représentants du genre *Homo* hors d'Afrique.

Homo ergaster



S. Entressangle - Reconstruction : Élisabeth Daynès / LookatSciences (x2)

Connu sous le nom de «garçon du Turkana», cet *Homo ergaster* d'1,65 mètre vivait il y a 1,55 million d'années au Kenya.

Homo erectus

«Ergaster» était-il l'ancêtre d'«erectus», ou s'agit-il de deux sous-espèces régionales de la même espèce ? Le débat reste ouvert...



«L'homme de Sangiran» vivait il y a 800 000 ans en Indonésie, preuve qu'*Homo erectus* s'est répandu hors d'Afrique.

Homo neanderthalensis

A detailed sculpture of a Neandertal woman and a small child. The woman, on the left, has long, wavy hair and a fur-trimmed garment. She is looking down at the child. The child, on the right, is also covered in fur and is looking towards the woman. They are positioned in a dark, rocky environment, likely a cave.

**Longtemps réduit
au statut de brute
épaisse, l'homme
de Néandertal
nous ressemblait
sur bien des points...**

Scène touchante de néandertaliens dans une grotte, il y a 40 000 ans. La sculpture de l'enfant a été réalisée d'après le moulage d'un crâne trouvé au Roc de Marsal, en Dordogne.

Homo sapiens



**Armes, vêtements...
Au Paléolithique
supérieur, les techniques
s'affinent, tout
comme les visages**



Cette femme habitait l'abri Pataud (Dordogne), où l'on a retrouvé la trace d'une succession d'occupations entre 35 000 et 25 000 AP (avant le présent).



Une famille magdalénienne, dernière grande culture du Paléolithique supérieur, présente à travers l'Europe entre 17 000 et 10 000 ans AP.



Élisabeth Daynès

Connue dans le monde entier pour ses sculptures ultraréalistes, cette artiste autodidacte recrée les corps des espèces de la lignée humaine sur la base des dernières connaissances scientifiques.



Elle n'avait rien d'une paléontologue, mais cette ancienne maquilleuse pour le théâtre et le cinéma a toujours été fascinée par les questions d'identité et de métamorphose. Lorsqu'en 1988 un musée de Dordogne lui commande un mammouth et un groupe de Sapiens grandeur nature, la Française Élisabeth Daynès a le sentiment qu'elle a trouvé sa voie : elle pousse ses connaissances en anatomie, s'abonne à des revues scientifiques et se spécialise dans le «paléoart», redonnant un visage et un corps à nos ancêtres disparus parfois depuis plusieurs millions d'années.

Donner de la force au regard

«Chaque reconstruction fait l'objet d'une collaboration avec les scientifiques, qui sont présents à chacune des étapes, de l'étude anthropométrique au modelage des muscles et de la peau, afin de créer la fiche d'identité la plus précise, explique-t-elle. On élabore des hypothèses, on privilégie certaines pistes à partir de moulages de crânes, d'écorthés préhistoriques... Comme dans une enquête judiciaire !» Un travail entre l'art, la médecine légale et l'anthropologie, qui lui a permis d'aborder toutes les périodes, toutes les espèces, même si Élisabeth Daynès avoue avoir un faible pour l'homme de Néandertal. «Il a été si longtemps dénigré alors qu'il est si proche de nous, comme l'ont d'ailleurs révélé des études ADN !, souligne-t-elle. Alors j'ai voulu lui redonner le regard qu'il mérite.» ■

Frédéric Granier

Ces lignées humaines parties à la conquête du monde

Paléolithique supérieur 45 000 à 12 000 AP

Paléolithique

50 000 AP

Rencontre avec les hommes de Néandertal.
Les *Homo sapiens* rencontrent et interagissent avec les néandertaliens, une autre espèce humaine, en Europe et en Asie. Un métissage, comme le prouve l'homme d'Oase (Roumanie), va laisser une trace dans l'ADN des populations modernes, même si celle-ci demeure limitée à 2 % du génome en moyenne.

Les premières formes d'art.
Des peintures rupestres et des sculptures apparaissent, marquant le début de la créativité et de la pensée symbolique, éléments essentiels du développement social et culturel des groupes humains.

40 000 AP

Extinction des néandertaliens.
Les raisons de cette disparition restent débattues, après de longues années à penser que les *Homo sapiens* en seraient grandement responsables. Les faibles effectifs et l'endogamie des néandertaliens sont suspectés. *Homo sapiens* domine désormais la planète.

35 000 AP

Figurines d'allure humaine. Les *Homo sapiens* créent des figurines, comme les statuettes féminines que l'on appellera vénus, suggérant un approfondissement des croyances spirituelles et des rituels de fertilité dans les sociétés préhistoriques.

Néolithique 9 000 à 5 000 AP (en Europe)

4 700 AP

Construction de la première pyramide en Égypte. La pyramide à degrés de Djéser, à Saqqarah près du Caire, sous la III^e dynastie, et celles qui ont suivi à Gizeh témoignent qu'en Égypte l'ère préhistorique a déjà pris fin depuis environ cinq siècles, bien avant qu'en Europe.

5 300 AP

Débuts de l'écriture. Les premières formes d'écriture apparaissent sur des tablettes, que l'on retrouve gravées de signes cunéiformes en Mésopotamie, et de symboles primitifs dans la civilisation de Jiroft, qui a prospéré dans la vallée de l'Halil Roud (Iran).

Paléolithique inférieur

3,3 millions d'années à 300 000 AP

2,4 millions d'années AP

Émergence du genre *Homo*. Ses premiers représentants, comme *Homo habilis*, apparaissent en Afrique. Certains chercheurs le pensent issu des australopithèques (4,2 à 2 millions d'années avant le présent), d'autres supposent qu'ils descendaient d'un ancêtre commun, avec des développements parallèles.

1,8 million d'années AP

Expansion d'*Homo erectus*. Plus évolué que ses prédecesseurs, et maîtrisant la fabrication d'outils plus complexes, *Homo erectus* quitte l'Afrique pour s'étendre en Asie et en Europe.

1 million d'années AP

Maîtrise du feu. Se chauffer, cuire les aliments et se protéger des prédateurs : la combustion s'avère essentielle pour l'évolution des sociétés humaines primitives.

moyen 300 000 à 45 000 AP

150 000 AP

Migration hors d'Afrique. Les *Homo sapiens* s'installent progressivement en Asie, en Europe et au-delà. Ce processus migratoire aboutit à l'établissement de premiers contacts avec d'autres espèces humaines, qu'ils supplanteront.

250 000 AP

Des outils de pierre élaborés. Les *Homo sapiens* commencent à utiliser des outils de plus en plus raffinés, comme les bifaces façonnés sur deux versants et souvent en forme d'amande.

300 000 AP

Apparition d'*Homo sapiens*. Doté d'un cerveau plus sophistiqué que ses prédecesseurs, Sapiens émerge en Afrique et développe de nouvelles compétences sociales, cognitives et linguistiques.

Mésolithique

12 000 à 6 000 AP

20 000 AP

Premiers signes de domestication des animaux. Les humains commencent à apprivoiser chiens, chèvres et moutons. Cette domestication contribuera à la sédentarisation et à l'agriculture, bouleversant les modes de vie.

18 000 AP

Invention de la poterie. Technique révolutionnaire dans la vie quotidienne des communautés, la poterie permet le stockage des aliments, la cuisson et la gestion des ressources, facilitant les échanges et le développement des sociétés.

10 000 AP

La révolution de l'agriculture. Les premières mises en culture apparaissent au Proche-Orient, marquant une transition fondamentale de la chasse et cueillette nomades vers la culture de céréales et l'élevage, qui permettent la sédentarisation dans des villages.

5 500 AP

Apparition des «villes». Les premières agglomérations humaines d'ampleur voient le jour en Mésopotamie. Ces villages grandissent et deviennent des centres de commerce, de politique et de culture.

6 000 AP

La culture des mégalithes. Dans l'Europe atlantique, de l'Écosse au Portugal, se développent dolmens, menhirs et cromlechs, des constructions monumentales de pierres brutes. Leur fonction, peut-être religieuse ou astronomique, reste sujette à débat.

7 000 AP

Émergence des premières hiérarchies sociales. Avec l'établissement de sociétés sédentaires et l'accumulation de richesses, les hiérarchies sociales et la division du travail apparaissent, menant à l'émergence des premiers chefs et gouvernements.

Six découvertes qui bousculent ce qu'on croyait savoir

On s'imaginait le berceau de l'humanité en Afrique de l'Est. On pensait aussi qu'*Homo sapiens* était apparu il y a 200 000 ans et que l'homme de Néandertal était son seul contemporain... En vingt-cinq ans, toutes ces certitudes ont été balayées par des travaux menés à travers le monde, qui ont dévoilé des surprises de taille...

Notre plus ancien aïeul connu : un bipède végétarien né au Tchad

Plus la science avance, plus l'origine de l'homme recule. On la date aujourd'hui à... 7 millions d'années ! C'est en effet la période à laquelle a vécu notre ancêtre le plus ancien connu à ce jour, d'après une étude publiée dans la revue scientifique *Nature* en 2022. Cet hominidé, découvert en 2001, a été surnommé Toumaï, du nom du site tchadien où ont été retrouvés un fragment de fémur et un crâne. Selon les dernières études scientifiques effectuées sur les ossements, ce *Sahelanthropus tchadensis* pesait entre 43 et 50 kilos et se nourrissait de fruits mûrs et de noix. Par ailleurs, s'il se déplaçait en grimpant dans les arbres, il était déjà capable de marcher.

Sur le plan historique, la découverte tchadienne a deux conséquences. Elle remet en cause la chronologie établie de l'apparition de

l'humanité : à présent, Toumaï devance la célèbre Lucy, *Australopithecus afarensis* de 3,2 millions d'années, découverte en 1974 à Hadar, en Éthiopie. Et le fait que Toumaï ait été trouvé au Tchad bouscule les explications communément admises sur la localisation du berceau de l'humanité, jusqu'alors positionné par les scientifiques dans le rift est-africain. Cette théorie, surnommée l'*East side story* liait l'apparition de la lignée humaine en Afrique de l'Est à l'apparition d'une gigantesque faille qui aurait séparé le continent en deux milieux distincts. À l'ouest, le climat serait resté très humide, tandis qu'à l'est, son assèchement aurait induit une adaptation des primates qui se seraient redressés. C'était compter sans Toumaï, déjà campé sur ses deux pieds, bien à l'ouest du rift... ■



Le plus vieil hominidé sur notre album de famille, c'est lui. Ces images du Laboratoire d'anthropologie moléculaire et imagerie de synthèse (Amis) de Toulouse montrent le crâne de Toumaï, bipède retrouvé au Tchad en 2001.



5 cm



Eddie Gerald / Alamy Stock Photo / Hemis.fr

L'entrée en scène de nos cousins d'Europe : les dénisoviens

L'étude de l'ADN fait des miracles. En 2008, une analyse génétique de fragments de phalanges et de dents trouvés dans la grotte de Denisova, dans les montagnes de l'Altaï, en Sibérie du Sud, a révélé l'existence d'un groupe jusqu'alors méconnu : surnommés dénisoviens par les scientifiques, ils ont vécu entre 285000 et 50000 ans avant le présent (AP). Donc contemporains des *Homo sapiens* (apparus il y a au moins 300000 ans) et des hommes de Néandertal (400000 à 40000 ans AP). «Génétiquement, les dénisoviens sont proches mais distincts des néandertaliens et des *Homo sapiens*», ont précisé les chercheurs, en 2010, dans la revue *Nature*. D'autres analyses ont suivi, révélant un fait tout aussi important : dénisoviens, néandertaliens et *Sapiens* se sont «hybridés» durant le Paléolithique moyen (entre 350000 et 45000 AP). En effet, en 2018, l'étude d'un morceau d'os provenant de la grotte de Denisova a attesté l'existence d'un individu issu d'un dénisovien et d'une néandertalienne ! La thèse jusqu'alors admise selon laquelle la grotte était peuplée uniquement de dénisoviens a été abandonnée.

Des archéologues russes fouillent la grotte de Denisova, en Russie. En 2008, ont été découverts ici, surprise, des ossements d'un genre inconnu jusqu'alors...

Les chercheurs estiment que cette interfécondité a joué un rôle clé dans l'évolution d'*Homo sapiens* après son départ d'Afrique pour l'Europe, il y a environ 50000 ans : la rencontre de représentants de notre espèce avec des groupes néandertaliens et dénisoviens, bien adaptés à leur environnement, leur aurait fourni les gènes essentiels à leur survie dans ces nouveaux milieux, plus froids que ceux dont ils venaient. ■

Gros coup de vieux pour *Homo sapiens* : 100 000 ans de plus !

Homo sapiens a d'un coup reculé dans la chronologie : on sait désormais qu'il est apparu au moins 100000 ans plus tôt que ce que l'on croyait ! En 2017, la revue *Nature* a rendu compte d'une découverte majeure au Maroc, sur le

site de Djebel Irhoud, entre Marrakech et l'océan Atlantique : 22 fossiles d'«hommes modernes» datés de 300000 ans avant notre ère alors que, jusqu'ici, les plus anciens, découverts en Éthiopie, dataient de moins de 200000 ans... Quant à l'origine géographique d'*Homo sapiens*, rien n'est très clair. Avant la mise au jour des fossiles de Djebel Irhoud, les plus anciens retrouvés provenaient d'Afrique de l'Est. Les scientifiques estiment plausible que Sapiens se soit déployé un peu partout en Afrique. En effet, le Sahara, alors vert et humide, ne constituait pas une barrière naturelle et permettait échanges et déplacements. Les préhistoriens le savent, d'autres surprises viendront du continent noir, dont des pans entiers n'ont pas encore été explorés... ■

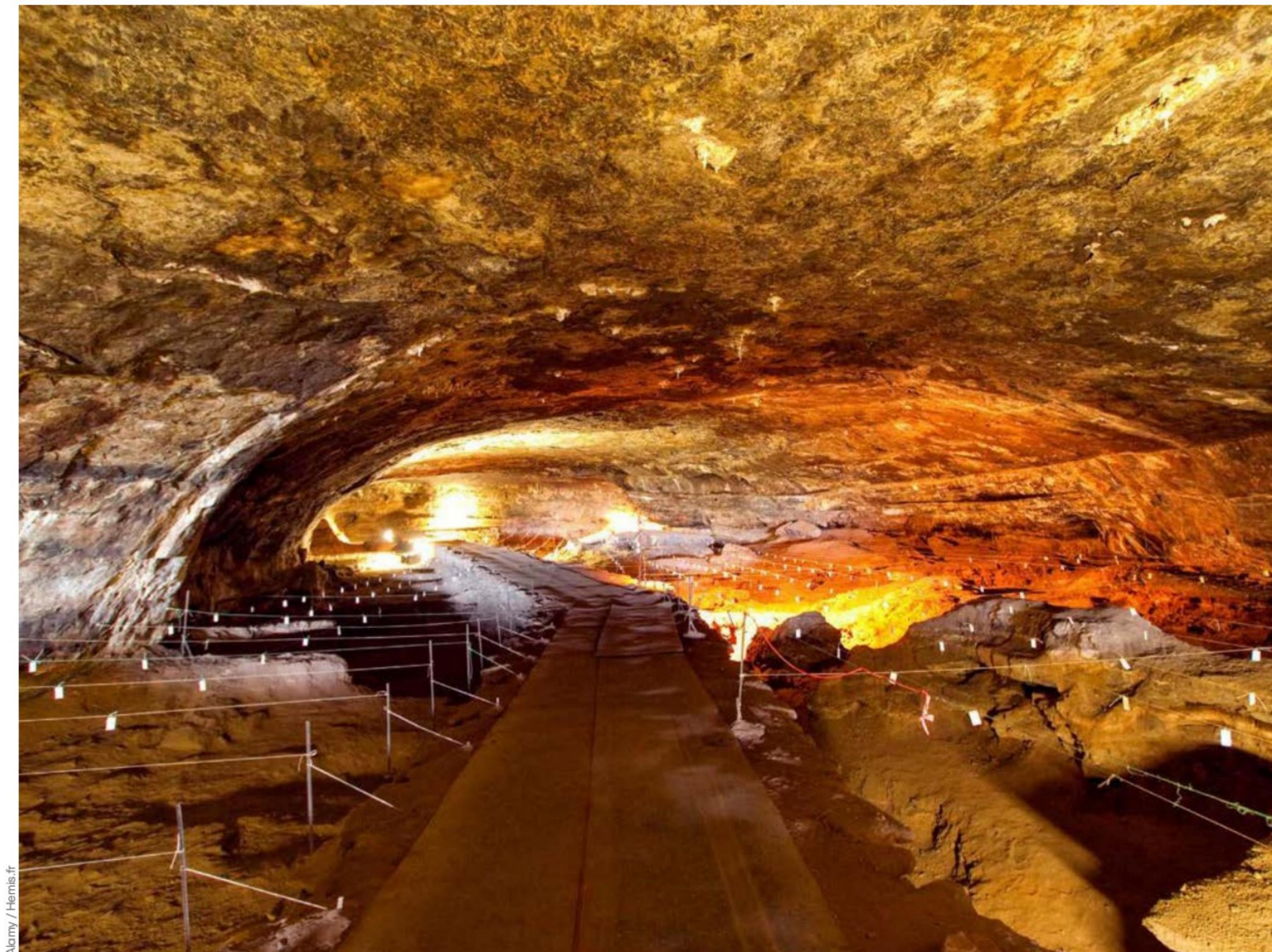
Les dents d'*Homo luzonensis* le prouvent : ce bipède installé en Asie avait des caractéristiques de genres *Homo* très anciens...



Aaron Favila / AP / Sipa

Le dernier arrivé sur l'album de famille : *Homo luzonensis*...

«Il faut, aujourd'hui, oublier toute vision linéaire de l'évolution», affirme une étude, publiée en 2019 dans la revue *Nature*, qui détaille les caractéristiques d'un nouveau type du genre *Homo*, surnommé *Homo luzonensis*. Un nom qui vient de l'île de Luçon, aux Philippines, où ont été découverts des fossiles – dents et petits os – à l'intérieur d'une grotte. Que sait-on de cet individu ? Les scientifiques estiment que ce chasseur aguerri a vécu il y a environ 50000 à 67000 ans. Ils ont constaté qu'il présentait une combinaison de traits primitifs et modernes. «La plupart des dents sont petites et de forme relativement simple, typiques d'un individu moderne comme l'*Homo sapiens eurasien*», peut-on lire dans l'étude. Mais ils ont noté aussi certaines différences : une prémolaire supérieure dotée de trois racines, plutôt caractéristique des premiers hominidés. Et des os du pied qui évoquent davantage ceux des australopithèques qui vécurent il y a trois millions d'années. Pour l'instant, l'origine de cet *Homo luzonensis* reste mystérieuse. Il pourrait descendre d'un groupe d'*Homo erectus* qui auraient évolué. Ou alors, d'une autre lignée qui aurait migré hors d'Afrique avant les *Homo erectus*. Une seule certitude : sa découverte ajoute une nouvelle branche à l'arbre généalogique déjà foisonnant de l'humanité, fait de rameaux courts mais aussi de branches plus ou moins étendues qui se sont divisées. ■



Alamy / Hemis.fr

**Le feu ?
Désolés,
Homo sapiens
ne détient
pas le brevet !**

Difficile à dater, la maîtrise du feu a toujours questionné les spécialistes de la préhistoire. On l'a d'abord crue propre à *Homo sapiens*. Puis des morceaux de récipients calcinés recueillis dans le site archéologique de Gesher Benot Ya'aqov, sur les rives de l'ancien lac Hula, en Israël, avaient permis de la faire remonter à environ 780 000 ans. Mais en 2012, une étude parue dans la revue américaine *Proceedings of the National Academy of Sciences* a dévoilé qu'en Afrique du Sud, *Homo erectus* avait déjà domestiqué le feu dans la grotte de Wonderwerk («miracle» en afrikaans) il y a un million d'années. Des traces de petits foyers ont été retrouvées à l'entrée de la grotte : des cendres de substances végétales bien préservées, ainsi que des fragments d'os-

sements d'animaux à la surface décolorée, autrement dit, ayant été cuits. Cette découverte repousse de 220 000 ans l'utilisation du feu par nos ancêtres préhistoriques ! La domestication du feu est considérée par les paléoanthropologues comme l'une des plus importantes inventions technologiques qui soit, utile pour éloigner les prédateurs, travailler les matériaux, se chauffer et mieux manger, augmenter l'espérance de vie... De plus en plus de préhistoriens avancent que la maîtrise du feu aurait même progressivement induit un changement morphologique aux conséquences majeures : manger de la nourriture cuite aurait nécessité moins de puissance musculaire dans les mâchoires, favorisant ainsi le développement de la boîte crânienne. ■

**Des outils
fabriqués par
des primates
il y a 3,3 millions
d'années**

En mai 2015, une étude publiée dans la revue *Nature* faisait état de la découverte – sur le site archéologique de Lomekwi, au bord du lac Turkana, dans l'est du Kenya – d'une centaine de pierres taillées intentionnellement, de blocs de lave de 30 centimètres destinés à servir d'enclumes, de percuteurs : un atelier d'outils destiné à débiter des éclats de pierre tranchants, utiles pour dépecer le gibier. Stupeur, les archéologues ont constaté qu'il datait de 3,3 millions d'années... Ce qui rend caduque la datation, longtemps admise, de la première fabrication d'outils de pierre il y a 2,6 millions d'années, sur le site de Gona, par des *Homo habilis*, en Éthiopie. Ce recul de 700000 ans, lourd de conséquences, revient

à attribuer la fabrique d'outils aux... australopithèques (qui vivaient entre 4,2 et 2 millions d'années avant le présent). Considérés par les spécialistes comme des «primates de la famille des hominidés», ces derniers disposaient donc déjà de toutes les capacités cognitives et motrices nécessaires à la fabrication d'outils. Une révolution. Mais d'autres scientifiques préfèrent avancer une autre hypothèse : il s'agit peut-être là de l'œuvre d'un nouvel hominidé, non répertorié et contemporain des australopithèques. Un rameau supplémentaire de ce que les préhistoriens appellent désormais la «buissonnante espèce humaine», aux antipodes de ce que nous avons pu apprendre à l'école... ■

Anne Daubrée

Cette mystérieuse photo montre une pierre taillée servant d'outil. Après étude, elle date de 3,3 millions d'années, quand vivaient les australopithèques. On pensait ce savoir-faire bien plus récent...



L'animal, simple proie ou compagnon ?

Comment les Sapiens de la fin du Paléolithique et du Néolithique se comportaient-ils avec la faune qui les entourait ? On les savait chasseurs, on les découvre maîtres dans l'art de la domestication.





Une soirée ordinaire en Europe au début de l'ère du Néolithique – la dernière de la préhistoire –, il y a 10 000 ans. La nuit tombe. Dans une grotte, des flambées crépitent. Des odeurs de viande grillée se répandent dans l'air. On va bientôt se «mettre à table». À l'écart, près d'un empilement de pierres polies dont on fera des haches solides au tranchant plus affûté que les silex taillés, des hommes parlent de la chasse du lendemain. Oseront-ils, cette fois, s'attaquer aux immenses mammouths qui hantent les parages ? Aux ours terrifiants ? Dans les tréfonds de la caverne, à la lueur de torches, deux ou trois artistes du groupe ébauchent sur la paroi rocheuse la silhouette d'un aurochs, ancêtre des races actuelles de bovins domestiques. Y a-t-il d'autres occupants dans les lieux ? Oui. Des animaux. Quelques chèvres ou brebis dans un enclos vers l'entrée. Et, à coup sûr, un chien qui somnole près du feu, le museau posé sur les pattes... Le canidé était-il déjà, à cette époque lointaine, cet animal choyé et considéré comme un membre de la famille ? Et d'une façon générale, comment les Sapiens de la fin du Paléolithique et du Néolithique se comportaient-ils avec les animaux à poils et à plumes autour d'eux ? Les chercheurs en savent désormais un peu plus à ce sujet.

Les scènes de chasse reviennent souvent dans l'art pariétal. Sapiens a d'ailleurs contribué à l'extinction d'espèces, tout en en élevant et en domestiquant d'autres dès la fin du Paléolithique.

L'évolution naturelle a «favorisé les sociétés où l'union fait la force plutôt que celles du chacun pour soi», écrit le paléontologue Antoine Balzeau dans sa *Brève histoire des origines de l'humanité* (éd. Tallandier, 2022). Parmi les multiples talents d'*Homo sapiens*, on note le sens des relations sociales, le goût de l'apprentissage, l'aptitude à inventer, une disposition – aujourd'hui très critiquée – à transformer les écosystèmes... et aussi, plus inattendu, la domestication de certains animaux, qui vient s'ajouter à l'art d'en chasser d'autres.

L'exemple le plus emblématique est celui du chien. En 2022, une étude du Muséum national d'histoire naturelle, publiée dans la revue scientifique britannique *Proceedings of the Royal Society*, a détaillé les différents types morphologiques des chiens du Néolithique, en comparant quelque 500 mâchoires de canidés de

l'époque à celles de chiens modernes. Résultat : les canidés préhistoriques présentaient une grande variété de tailles et de formes de tête, à mi-chemin entre le chien actuel (*Canis lupus familiaris*) et le loup gris (*Canis lupus*). Le signe d'un processus

en marche : celui de la domestication.

Un consensus scientifique fait courir cette dernière sur une période comprise entre 20 000 et 4 000 ans avant le présent, à la fin du Paléolithique. Selon une étude internationale parue dans *Nature Communications* en 2017, qui revisite les origines de la domestication canine à la lumière de l'ADN, ces loups, curieux, se seraient rapprochés des campements humains, attirés par la nourriture. De là serait née une «coopération» entre les hommes et les canidés. Pour nos ancêtres, le loup pouvait en effet être un partenaire utile pour la chasse et la protection du campement. *Homo sapiens* aurait ensuite favorisé la reproduction des loups les plus dociles. Une «sélection-domestication» qui, au fil des millénaires, a abouti à des animaux physiquement différents et au caractère moins sauvage : nos chiens. La domestication de ces quadrupèdes, à la fois protecteurs, sentinelles et auxiliaires de chasse, a par la suite participé à la transformation de Sapiens en éleveur. Ce dernier a-t-il ➤

Du loup gris au labrador : et Sapiens crée le chien

► alors considéré les bêtes comme des proches, des «presque humains» à traiter d'une façon particulière ? A-t-il développé de l'affection pour elles ? En ce qui concerne le chien, le doute n'est plus permis. Récemment, à Oberkassel en Allemagne, à Neuchâtel en Suisse, en Espagne près de Barcelone, dans le nord de l'Italie, en Israël, ou encore dans le sud de la France, on a exhumé des ossements de chiens du Néolithique, enterrés auprès de leur maître... Peut-on concevoir plus grand témoignage d'amitié et de proximité ? L'aspect sombre de cette pratique est que ces pauvres bêtes étaient, parfois, sacrifiées à l'occasion des funérailles. De quoi choquer les Sapiens de 2025 que nous sommes, qui font preuve désormais d'une tendresse exacerbée envers leurs compagnons à quatre pattes.

Les dromadaires au Proche-Orient, les lamas dans les Andes...

Et les animaux d'élevage, alors ? Ils étaient nombreux au Néolithique. En Europe, les bovins, porcins et ovins il y a 10000 ans, les chevaux il y a environ 6000 ans, les poules vers la même époque, sans oublier les chats, les abeilles, les ânes. Au Proche-Orient, les dromadaires. En Asie du sud, les zébus. Dans les Andes, les lamas. En Afrique, les canards et les pintades... Un processus en plusieurs étapes – choix des espèces convenant à l'élevage, soins, entretien, sélection et croisement des individus les plus dociles, nourrissage, supposant un certain savoir-faire – qui mena progressivement les Sapiens à la sédentarisatation et au stade de la civilisation agricole.

L'homme du Néolithique vivait donc au plus près des bêtes. Il les connaissait, les aimait pour la plupart, et les croyait même animées d'un esprit semblable au sien. S'il chassa des espèces animales comme les mammouths et les tigres à dents de sabre – jusqu'à participer à leur extinction –, ce n'était pas par plaisir de tuer, mais parce qu'elles lui fournissaient de la viande, du cuir, de la corne, de la laine. Tout ce qui était nécessaire à sa survie... Aujourd'hui la chasse est certes moins stratégique qu'à l'époque du Néolithique, mais les Français, par exemple, continuent à consommer chacun 85 kilos de viande d'animaux d'élevage en une année, signalait l'Agence nationale de sécurité sanitaire en 2022. En dignes *Homo sapiens*. ■

Pierre Antilogus

En Suède, une reconstitution du repas équilibré d'un Sapiens : des baies, des noisettes, du miel...





À L'ÉPOQUE, MANGEAIT-ON BIEN SES CINQ FRUITS ET LÉGUMES PAR JOUR ?

Longtemps présentés comme de purs carnivores, grands dévoreurs de cuisseaux d'aurochs et de gigots de bouquetin, les premiers *Homo sapiens* avaient en réalité un régime alimentaire proche du nôtre. Grâce aux progrès de la paléogénétique, de récentes analyses ADN de dents fossiles et de résidus de repas montrent qu'ils consommaient bien leurs «cinq fruits et légumes par jour» – et certainement plus. À leur menu, tout ce que la nature offrait à l'état sauvage : racines, tubercules, légumi-

neuses comme les lentilles et les pois, céréales comme le blé, l'orge, le millet, mais aussi des pommes, des figues, des feuilles, des herbes, des fleurs, de jeunes pousses de plante, des écorces, des insectes... Au total, ils jouissaient d'une nourriture qu'on dirait de nos jours «saine et équilibrée». Laquelle toutefois ne faisait pas de miracle. En un temps où la moindre infection, le moindre accident de chasse pouvaient être fatals, l'espérance de vie ne dépassait pas les 35 ans. ■

P. A.



Au Muséum national d'histoire naturelle, à Paris, ce scanner a permis la numérisation d'un crâne d'un néandertalien afin de modéliser en 3D le volume de son cerveau.



Mais qu'avaient-ils donc dans le crâne ?

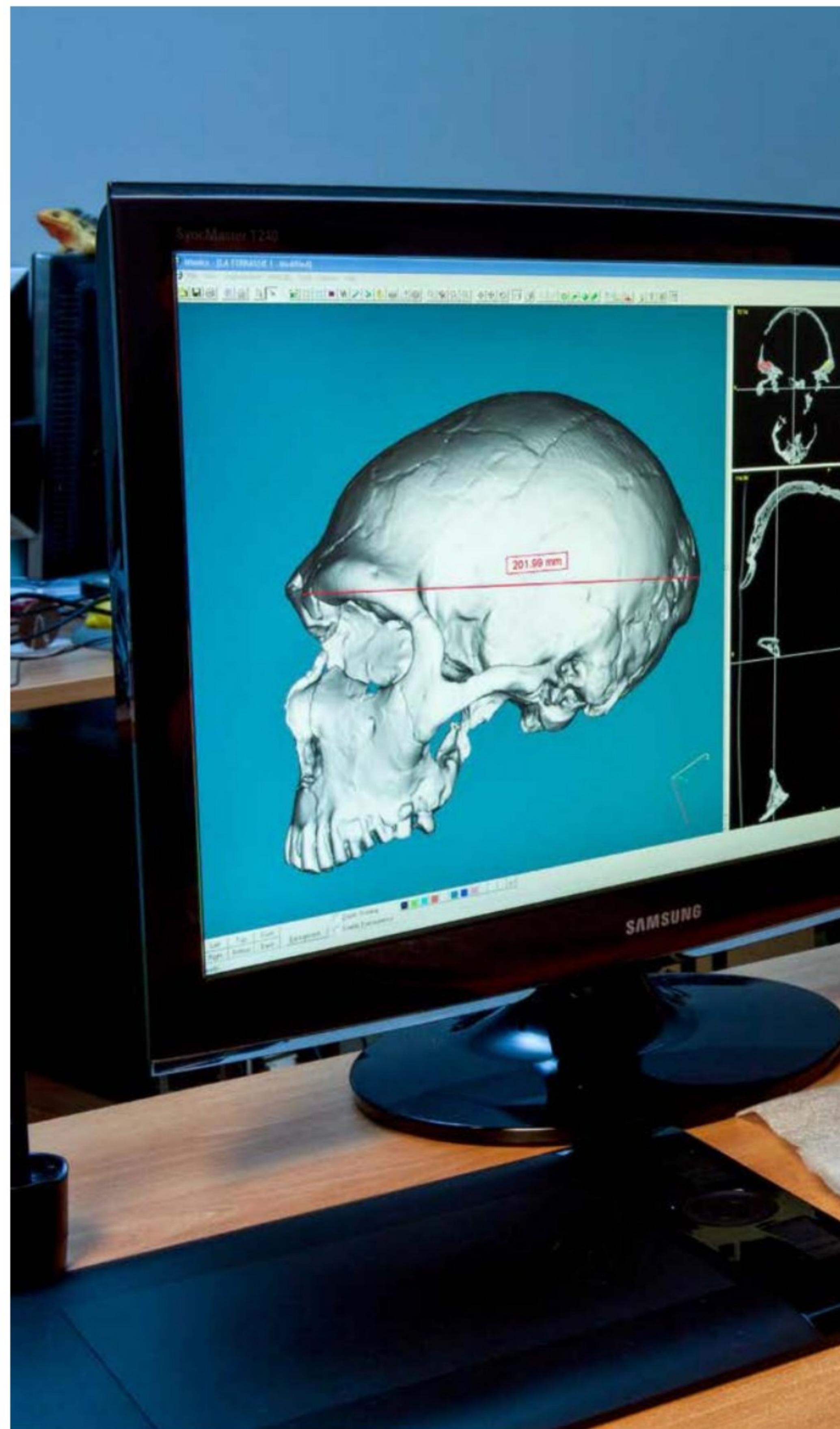
Sapiens, c'est nous, espèce convaincue de sa supériorité intellectuelle. Mais comment nos facultés se comparent-elles à celles des autres individus du genre *Homo*, en particulier le néandertalien ? Après vingt ans d'étude des boîtes crâniennes des uns et des autres, un chercheur a fait d'étonnantes découvertes.

«Les hommes préhistoriques

Mais comment et à quoi les premiers Sapiens réfléchissaient-ils ? Cela fait plus de vingt ans que cette interrogation hante Antoine Balzeau, auteur du récent ouvrage *Dans la tête de nos ancêtres* (éd. Belin, 2025). En s'intéressant au cerveau, ce chercheur au CNRS et au musée de l'Homme, à Paris, n'a pas choisi la spécialité de paléoanthropologie la plus confortable. Cette matière molle se décomposant peu de temps après la mort, aucune chance d'en retrouver un spécimen fossilisé. Même celui d'Ötzi, quadragénaire mort il y a 5000 ans et extirpé d'un glacier dans le Sud-Tyrol en 1991, était trop détérioré pour se révéler d'une quelconque utilité. L'«hibernatus» alpin, retrouvé en assez bon état, avait pourtant comblé la communauté scientifique. En attendant l'hypothétique découverte d'un équivalent correctement congelé, le chercheur français a donc reporté ses espoirs sur l'étude de l'habitacle osseux du précieux organe : le crâne. Plus précisément sa surface interne, l'endocrâne. Une «boîte magique», comme le chercheur aime à l'appeler, qui a révélé bien des surprises.

Comment reconstituer un cerveau ?

Car notre cerveau ne tire heureusement pas sa révérence sans laisser quelques traces sur la boîte crânienne. Et ces indices physiques donnent des renseignements cruciaux aux chercheurs. «Le crâne et le cerveau croissent de conserve, explique Antoine Balzeau. En appuyant sur la cavité crânienne, le cerveau laisse une foule de marques correspondant aux veines, aux méninges (les membranes qui protègent l'encéphale) et à divers tissus. Notre travail consiste à les faire correspondre avec la morphologie du cerveau que nous connaissons, ce qui n'est pas facile, de nombreux mystères entourant encore cet organe.» Les paléontologues en savent néanmoins assez pour se débarrasser de certains préjugés qui ont longtemps plombé leur discipline. Car la paléontologie est une science récente – à peine deux siècles d'âge –, dont la naissance coïncide avec le colonialisme et l'apogée des théories ➤



ont pâti de décennies de préjugés»



Dans son laboratoire parisien, le paléoanthropologue Antoine Balzeau tient, dans ses mains, le crâne d'un *Homo sapiens*. Depuis plus de vingt ans, le scientifique cherche à comprendre l'évolution du cerveau humain (volume, fonctions...) en étudiant, sur ordinateur, des «traces» laissées par le précieux organe sur la surface interne du crâne.

Sapiens



Les premiers *Homo sapiens* (300 000 ans AP) étaient-ils plus intelligents que leurs contemporains néandertaliens ? Pas forcément. En tout cas, le chercheur Antoine Balzeau est catégorique sur un point : leur cerveau était moins volumineux que celui de leur «cousin» eurasien, dont on a longtemps prétendu qu'il était moins futé...

Pas de fanfaronnade ! L'homme de Néandertal avait un cerveau plus gros

• d'anthropologues racistes comme Arthur de Gobineau (1816-1882). «Les hommes préhistoriques en ont pâti, constate Antoine Balzeau. On les imaginait avec de petits cerveaux et donc fatallement bêtes», les volumes cérébraux accrus coïncidant avec de nouvelles aptitudes par rapport aux genres antérieurs. Sauf qu'on avait tort...

Pour être parlant, Antoine Balzeau aime comparer la croissance du cerveau de la grande chaîne humaine – les «hominines», en langage scientifique – avec des contenants liquides. Quels volumes pour ces cerveaux préhistoriques, à la lumière des endocrânes ? Toumaï, le plus vieux fossile d'hominine, vieux de 7 millions d'années, était doté d'un cerveau de 350 cm³, le volume d'une canette de soda, comme un chimpanzé. Le cerveau d'un australopithèque (4,2 à 2 millions d'années AP), comme celui de la fameuse Lucy, équivalait, lui, à une bouteille d'un demi-

litre. À quoi il faut rajouter l'équivalent d'un verre pour arriver aux 600 cm³ d'*Homo habilis* (2,3 à 1,5 millions d'années AP). Puis *Homo erectus*, le premier vrai bipède à parcourir le monde (1 million d'années à 110 000 ans AP), marque un grand saut avec plus ou moins un litre de matière grise.

Mais le volume cérébral des *Homo* suivants démonte pas mal d'idées reçues, explique Antoine Balzeau : «Avec l'homme de Néandertal (de 400 000 à 40 000 ans AP environ), la bouteille passe à 1,5 litre. Puis, surprise : il faut enlever un verre pour se faire une idée du volume cérébral des premiers *Homo sapiens* (300 000 ans AP). Et celui des Sapiens d'aujourd'hui – le nôtre, donc – est encore un peu moindre !» Enterré, donc, le mythe selon lequel l'homme de Néandertal aurait été un «benêt» supplanté par un *Homo sapiens* bien plus intelligent que lui. Il était équipé d'un cerveau de 10 à 15 % plus volumineux que les premiers Sapiens – sa boîte crânienne était d'ailleurs plus allongée. Faut-il pour autant en déduire que les Sapiens étaient moins intelligents que les néandertaliens ? Voire de moins en moins intelligents ? Le chercheur réfute toute corrélation automatique : la taille seule du cerveau n'est pas ce qu'il y a de plus important, ce qui compte le plus, c'est la façon de l'ex-

Néandertalien



De forme plus allongée que celui d'*Homo sapiens*, le crâne de l'homme de Néandertal (de 400 000 à 40 000 ans avant notre ère) renfermait un cerveau d'une «*contenance d'une bouteille de 1,5 litre, supérieure au Sapiens*», affirme Antoine Balzeau. Reste maintenant à comprendre comment il s'en servait...

Philippe Psaila / Science Photo Library / Akg-Images

ploiter... «L'intelligence que l'on prête à l'homme moderne découle, pour une bonne part, de l'accès aux connaissances acquises au long des siècles, insiste-t-il. *Sapiens* et Néandertal savaient, l'un comme l'autre, choisir des pierres pour leur utilité ou leur beauté, transmettre des techniques, utiliser le feu, témoigner de comportements symboliques par rapport à la mort.» C'est un cercle vertueux qui suscite l'augmentation de la capacité cérébrale : la maîtrise des outils et des armes a permis aux hommes de devenir d'efficaces chasseurs-cueilleurs, celle du feu les a aidés à mieux s'alimenter et à se protéger du froid.

Les «stars» vont-elles parler ?

Cerner les aptitudes intellectuelles de Néandertal et de *Sapiens* constitue tout l'enjeu de l'entreprise titanique menée par Antoine Balzeau et son équipe. Par exemple, s'exprimaient-ils autrement que par cris, grognements et borborygmes, tels les personnages du célèbre film de Jean-Jacques Annaud *La Guerre du feu* (1981) ? Les chances de le découvrir sont infimes. Mais sait-on jamais ?

Aidé de technologies de pointe, le chercheur peut désormais comparer les endocrânes préhistoriques à ceux de notre époque. Soixante-quinze

volontaires, *Homo sapiens* adultes du XXI^e siècle, se sont prêtés à des IRM, avec pour résultat une imagerie ultra-détaillée du crâne et du cerveau. «L'atlas ainsi constitué a d'ailleurs permis de voir qu'on s'est parfois trompé sur l'interprétation des traces laissées dans les endocrânes préhistoriques», explique le scientifique. Les mêmes cobayes se sont ensuite soumis à une batterie de tests (agilité, force, audition...) documentant le rapport entre les asymétries de leur cerveau et les différentes aptitudes. L'espérance : trouver des points communs entre le cerveau actuel et l'endocrâne de diverses «stars» du Muséum d'histoire naturelle de Paris, tels Cro-Magnon 1, un *Sapiens* daté de 27680 avant le présent, et l'homme de Néandertal de La Chapelle-aux-Saints, daté de 50000 AP.

La surface intérieure des boîtes crâniennes des spécimens préhistoriques a été minutieusement numérisée par tomographie, technique d'imagerie couramment utilisée dans le domaine médical. En croisant et analysant toutes les données, Antoine Balzeau espère aujourd'hui en apprendre davantage sur le «comportement intellectuel, voire émotionnel» de nos lointains ancêtres disparus il y a des milliers d'années, et qu'il aime imaginer en train de réfléchir, rire, pleurer... ■

Bertrand Rocher

Une bien étonnante préhistoire

Adélie Clouet d'Orval



ESCLAVES ET MAÎTRES

Le Néolithique connaît déjà l'esclavage, comme le prouve une sépulture trouvée à Saint-Paul-Trois-Châteaux (Drôme) montrant qu'après le décès d'une femme de haut rang, deux autres ont été assassinées pour partager son tombeau.

ANORAK

Grâce à l'invention de l'aiguille à chas, vers -20 000, Sapiens a pu confectionner des capuches. Ses manteaux étaient réalisés en peaux animales et doublés avec de la végétation séchée pour mieux isoler du froid.



CHAUSSURE

La plus ancienne retrouvée à ce jour a 5 500 ans. Découverte dans une grotte en Arménie, elle est en cuir et nouée de lacets. L'intérieur était rempli de paille, probablement pour maintenir le pied au chaud ou pour garder la forme du soulier.



30 ANS

C'était l'espérance de vie estimée d'un chasseur-cueilleur il y a 10 000 ans.

LEVRETTE

La position ventro-dorsale est la seule position sexuelle représentée dans l'art paléolithique, sur une plaquette gravée (17 000-14 000 ans avant le présent) retrouvée dans la grotte d'Enlène (Ariège).



CINÉMA

Un disque en os de trois centimètres de diamètre a été retrouvé sur le site de Laugerie-Basse (Dordogne), avec, dessiné sur ses deux faces, un chamois dans deux positions différentes. Si on le fait tourner rapidement, l'animal se met en mouvement !



FIDÈLES ?

Les *Homo sapiens* du Paléolithique l'étaient plus par nécessité que par romantisme. La lutte quotidienne pour la survie imposait une famille resserrée, sans doute composée d'un couple et de deux à quatre enfants.



MUSIQUE

Des flûtes fabriquées il y a environ 35 000 ans avec des os de vautour, retrouvées dans la grotte de Hohle Fels en Allemagne, attestent le goût d'*Homo sapiens* pour les mélodies dès cette époque.

ÇATAL HÖYÜK

La plus ancienne ville connue a été bâtie par des chasseurs-cueilleurs, il y a quelque 9 000 ans en Anatolie centrale. En l'absence de rues, les habitants s'y déplaçaient sur les toits des maisons construites les unes près des autres.

CANNIBALES

On a repéré des cas d'anthropophagie au Paléolithique supérieur. Les scientifiques n'ont pourtant pas encore déterminé s'il s'agissait d'une façon de se nourrir ou d'un rituel funéraire.

UNE BALLE DE TENNIS

C'est à peu près le volume cérébral que le genre *Homo* a perdu depuis la fin de la préhistoire, soit un rétrécissement de 10 %. La sédentarisation, la vie en communauté ont rendu moins essentielles les capacités de survie complexes, et le cerveau est devenu plus performant.

PAS SI POILUS

Les visages humains gravés sur du calcaire, retrouvés dans la grotte de la Marche (Vienne) et remontant à 14 500 ans, n'étaient pas tous moustachus ni barbus. Les sapiens se rasaient parfois avec une lame de silex, qui possède des propriétés bactéricides.

RIP

Dans la grotte de Shanidar, en Irak, du pollen a été retrouvé autour d'une sépulture de néandertalien de 60 000 ans, suggérant qu'il venait de bouquets de fleurs. Mais il est aujourd'hui avéré que ce pollen provenait de la nidification d'abeilles...



Soumises, les femmes préhistoriques ?

L'imagerie populaire d'antan les dépeignait volontiers traitées sans ménagement par les hommes. Rien n'est plus éloigné de la réalité, expliquent aujourd'hui les experts. Mesdames néandertaliennes et Sapiens taillaient le silex, chassaient, étaient artistes... Un rôle aux antipodes du cliché de la femme victime et démunie.

La Vénus de Lespugue (environ 23 000 AP), trésor paléolithique trouvé en 1922 en Haute-Garonne, en ivoire de mammouth, est l'une des plus grandes statuettes du genre : 15 cm.



Cette vénus d'ivoire a été retrouvée emboîtée dans une autre dans la région de Koursk, en Russie. Elle date du Paléolithique supérieur.

Anuchin Research Institute and Museum of Anthropology of Lomonosov, Moscow State University / Aurimages

Le 26 mars 1872, Émile Rivière, un médecin passionné par la préhistoire – terme encore récent à l'époque – découvrait un squelette complet, fossilisé dans la grotte du Cavillon, située au-dessus de Menton, dans les Alpes-Maritimes. Les ossements étaient massifs, robustes. Le crâne, coiffé d'une résille de coquillages. Aussitôt, sans trop se poser de questions, le Dr Rivière baptisa ce squelette «l'homme de Menton». Cent ans plus tard, au musée de l'Homme, à Paris, la paléoanthropologue Marie-Antoinette de Lumley, passant régulièrement devant ce fossile vieux de 24000 ans, était intriguée. Pour elle, ce bassin était très féminin... Et elle avait raison ! Après un examen approfondi du squelette effectué en 1988, «l'homme de Menton» se révéla en réalité être une «femme de Menton». Que l'on baptisa alors Dame du Cavillon, du nom de la grotte...

«Pour les préhistoriens du XIX^e siècle, un squelette robuste et richement orné ne pouvait être que masculin, explique la préhistorienne Marylène Patou-Mathis (autrice de *L'homme préhistorique est aussi une femme*, éd. Allary, 2020). Il fallait calquer sur la préhistoire le modèle de la société masculine et patriarcale de l'époque. Il a fallu attendre la fin de la Première Guerre mondiale pour que quelques archéologues s'intéressent à la femme préhistorique. Mais c'est seulement à partir des années 1950 que des préhistoriennes commencèrent à faire valoir quelques travaux sérieux.» Par ailleurs, ajoute la chercheuse, «aujourd'hui, encore 60 % des squelettes du Paléolithique n'ont pas fait l'objet d'études sur leur sexe, faute de temps et de moyens». Difficile, dans ces conditions, d'attribuer à l'un ou l'autre genre des tâches précises... Sans compter que la période du Paléolithique, s'étendant sur 2,5 millions d'années, concernait des sociétés très différentes les unes des autres.

Pourtant des découvertes récentes ont permis d'affiner le rôle des femmes dans les sociétés préhistoriques de la fin du Paléolithique et du Néo-

Les études d'ADN fossile le prouvent : elles étaient robustes...

lithique. Sapiens ou néandertaliennes, elles étaient particulièrement robustes, nous apprennent de récentes analyses d'ADN fossile. D'autres études, biochimiques, ont déterminé que leur régime alimentaire était identique à celui des hommes : elles mangeaient autant de viande, de baies et de racines qu'eux. «Elles avaient donc accès aux mêmes ressources, résume Marylène Patou-Mathis. Par ailleurs, rien n'exclut leur participation à toutes les activités du clan, la fabrication d'outils et d'armes. Aucune preuve archéologique ne peut attester que les femmes ne chassaient pas.»

Les vénus, des amulettes pour se protéger durant l'accouchement ?

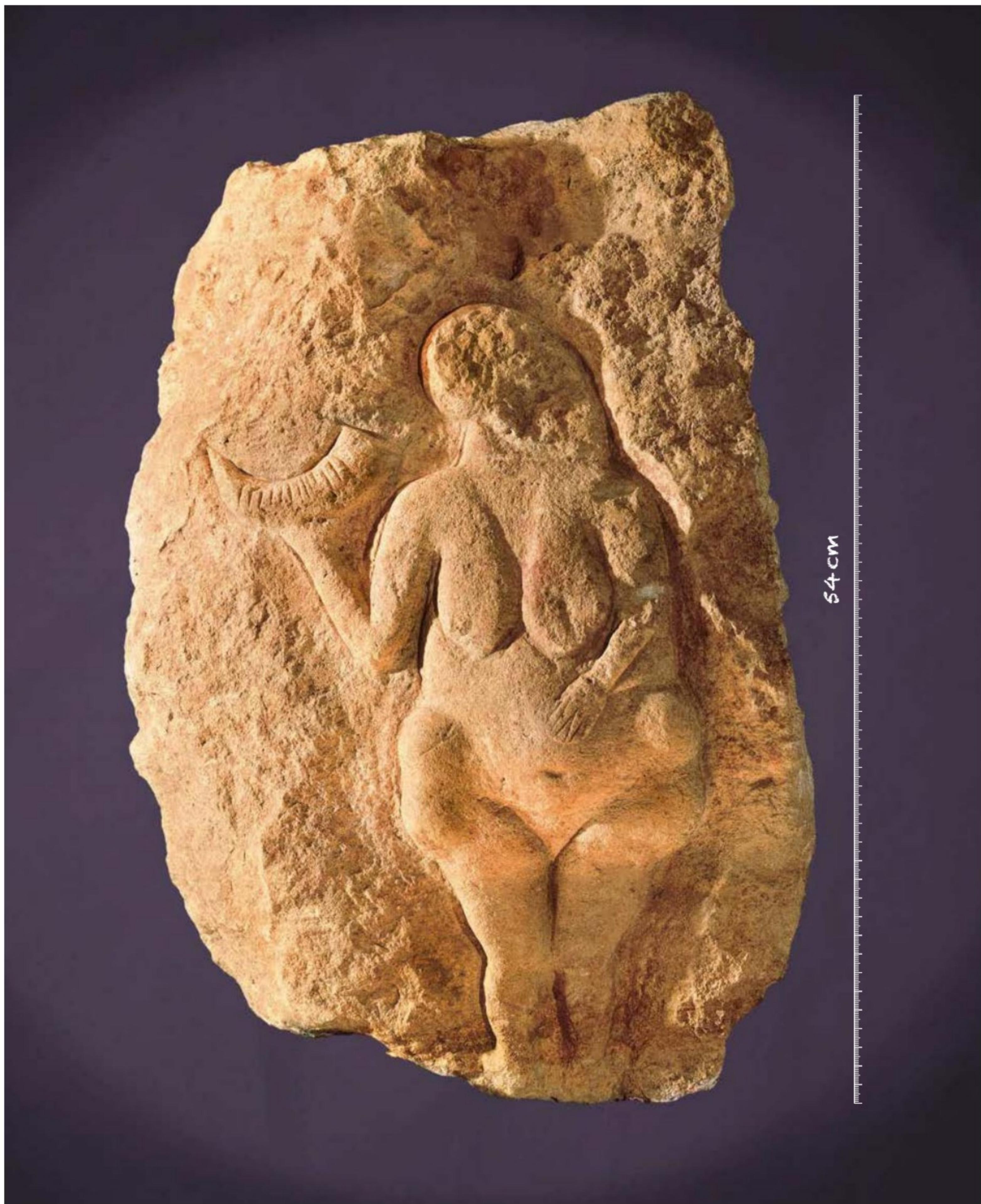
L'archéologie a d'ailleurs apporté de nouveaux enseignements. Ainsi, la découverte de plusieurs tombes d'il y a 9000 ans, en 2018, dans les Andes péruviennes, par l'archéologue américain Randall Hass, a permis de comprendre qu'à cette époque du Néolithique, les femmes bénéficiaient de la même considération que les hommes. Dans une des sépultures, un squelette reposait au milieu d'un impressionnant ensemble d'armes et d'outils en pierre, ainsi que de lames taillées pour abattre le gibier. Surprise, après étude, l'individu s'avéra être une femme. L'archéologue découvrit ensuite que, parmi les tombes de chasseurs exhumées sur ce même territoire, 30 à 50 % renfermaient des squelettes de femmes.

Les surprises viennent aussi du côté de l'art pariétal. Longtemps, les fresques rupestres furent attribuées aux seuls hommes. De nouvelles ➤



Un mystère : la *Vénus de Willendorf* (Paléolithique supérieur), retrouvée en Autriche, fut sculptée dans une roche venant... d'Italie.

Granger Coll NY / Aurimages



La Vénus de Laussel (Lot-et-Garonne), sculptée en bas-relief, montre une femme tenant une corne à la main. Une chasseresse ?

► études laissent plutôt penser à une création partagée. Sur les parois de la grotte du Pech Merle, dans le Lot, l'analyse, en 2011, de mains peintes entourant deux remarquables chevaux dessinés en pointillé ont révélé qu'elles appartenaient à des femmes. Deux ans plus tard, une étude menée par l'anthropologue américain Dean Snow est allée encore plus loin, affirmant que 75 % des mains pariétales peintes sur les grottes appartenaient à des femmes (une hypothèse qui ne fait pas l'unanimité au sein de la communauté scientifique).

Et que dire des fameuses vénus paléolithiques aux formes pleines, parfois disproportionnées (voir les photos de ce sujet), dont la création fut d'office attribuée à des hommes ? «On sait aujourd'hui que 90 % des figures humaines de l'art préhistorique sont féminines, précise Marylène Patou-Mathis. On peut envisager qu'elles aient été sculptées justement par des femmes comme amulettes protectrices lors des grossesses et des accouchements.»

Peut-on considérer que nos lointaines ancêtres étaient les égales de leurs congénères masculins ? L'archéologue Anne Angereau (autrice d'*Une préhistoire des femmes*, à paraître en 2025, éd. La Découverte) met en garde contre toute généralisation : la tendance était plutôt, à partir de la fin du Paléolithique, «celle du patriarcat». Et de préciser que depuis l'apparition des néandertaliens, «les hommes semblent avoir le monopole des armes létales». La condition féminine se serait nettement détériorée à partir du Néolithique (10 000-2 200 avant notre ère). En cause, la sédentarisation. «Une nouvelle hiérarchie s'installa, explique-t-elle. Et même si les deux genres ne se virent pas aussitôt attribuer des rôles différents, le changement d'économie, lié à l'invention de l'agriculture, toucha petit à petit les femmes : les biens ont dû commencer à être gérés et ce sont plutôt les hommes qui s'en sont chargés.» La sédentarisation expliquerait aussi une explosion des violences domestiques, qui, pense la chercheuse, n'avaient pas cours au Paléolithique. ■

Véronique Pierron

LA «DAME À LA CAPUCHE», PREMIER CHEF-D'ŒUVRE DE L'HUMANITÉ



Dagli Orti / De Agostini Picture Library / Akg-Images

Les statuettes féminines préhistoriques sont toutes dépourvues de visage. Sauf une : la Dame de Brassempouy, découverte en 1894 dans une grotte des Landes. «Elle est considérée comme La Joconde de la préhistoire», écrit la préhistorienne Jennifer Kerner dans *La Dame à la capuche et autres trésors de la préhistoire* (éd. Tallandier, 2025). Conservée au musée d'Archéologie nationale du domaine de Saint-Germain-en-Laye, dans les Yvelines, cette Dame à la capuche, baptisée ainsi en raison de la présence de croisillons sur sa coiffe, datée du Paléolithique supérieur (environ 20 000 ans avant notre ère), a été sculptée dans de l'ivoire de mammouth. Son délicat visage a fasciné nombre d'artistes, tel Pierre Bonnard (1867-1947) qui représenta plusieurs fois à l'encre cette muse qui a traversé les âges. ■

David Peyrat

Sapiens junior allait-il à l'école ?

Autour d'un feu mourant, une dizaine d'enfants, emmitouflés dans des peaux de bête, modèlent de la glaise. Avec leurs doigts glacés, ils tentent de donner naissance à des formes animales, ours et mammouths. Environ 30000 ans plus tard, en 2024, dans cinq sites de l'est de la République tchèque (Predmostí, Dolní Vestonice I et II, Pavlov I et VI), des archéologues ont découvert leurs sculptures en céramique. Asymétriques. Fissurées. Dénotant ainsi une maîtrise approximative de la cuisson de l'argile. Une maladresse d'autant plus frappante qu'elle se compare à de magnifiques sculptures en ivoire et en os de la même époque, trouvées aussi dans la région et fabriquées, elles, par des adultes. Très vite, les scientifiques ont compris qu'ils venaient de mettre au jour un «atelier pâte à modeler» pour enfants du Paléolithique. Pour preuve, les empreintes laissées dans l'argile appartenant à des enfants âgés de 6 à 15 ans.

Les enfants de la fin du Paléolithique et du Néolithique mouraient souvent en bas âge. Mais ceux qui survivaient étaient initiés, très jeunes, aux différentes compétences. «À travers l'art pariétal, par exemple, on perçoit bien l'importance de transmettre le savoir-faire car ces productions d'œuvres se sont perpétuées pendant plus de

Longtemps oubliés, les enfants du Paléolithique et du Néolithique sont désormais sur le devant de la scène. De récentes découvertes ont convaincu les spécialistes : ces «gamins d'un autre âge» n'étaient au fond pas si différents des nôtres...

25000 ans sans ruptures, souligne le journaliste scientifique français Pedro Lima (auteur d'un ouvrage sur la jeunesse préhistorique : *Paléo kids, l'enfance de l'humanité*, éd. Synops, 2024). Des enfants étaient donc formés à cet art par des «professeurs», peut-être poussés par leurs parents.»

Des silex taillés par des mains inexpérimentées

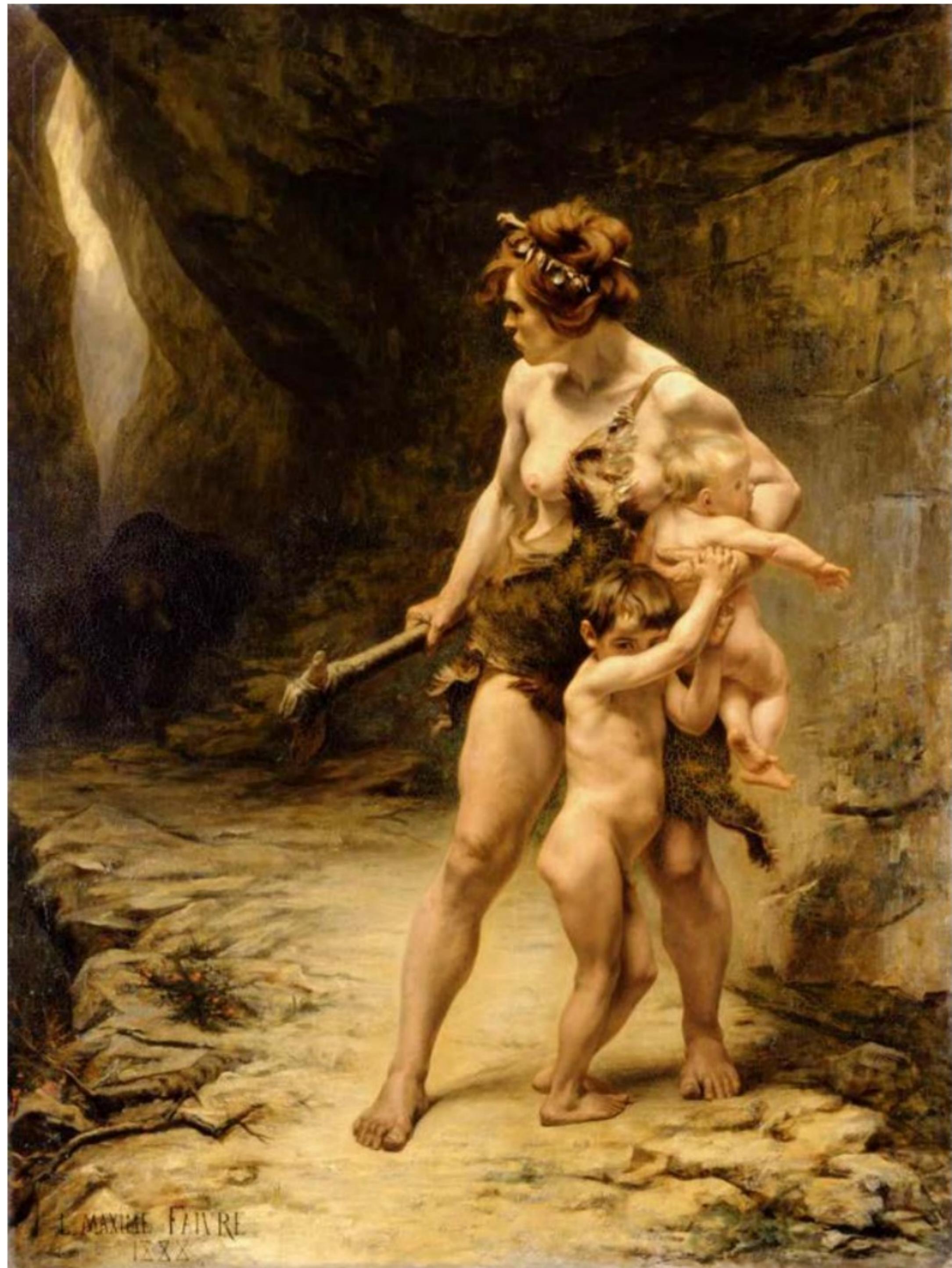
Cette initiation se faisait sans doute au sein d'ateliers, comme l'ont démontré deux préhistoriennes, Nicole Pigeot et Monique Olive, à Pincevent et Étiolles, près de Paris. Sur ces sites, fouillés régulièrement depuis 1972, elles ont distingué, en étudiant des amas d'éclats de silex, ce qui relevait du travail d'experts de celui de jeunes apprentis. Un enchevêtrement d'essais, de ratés. Fabriquer une lame en silex était une expertise très complexe qui exigeait des années de formation. «Des ateliers semblables trouvés sur le site du Mas-

d'Azil [14000 ans avant le présent], dans l'Ariège, montrent que dès leur plus jeune âge, vers 3 ou 4 ans, les petits étaient initiés à ces techniques», précise Pedro Lima.

Ces apprentissages pouvaient se poursuivre dans des grottes, comme le démontre un panneau rempli de signes énigmatiques à l'intérieur de celle de Las Monedas, dans la province espagnole de Cantabrie. Cet espace, à hauteur d'yeux des bambins, est couvert de gribouillages datés de 14000 ans, que l'on pourrait très bien retrouver dans les cahiers d'élèves de maternelle de nos jours. «Des chercheurs d'une université de Liverpool ont montré que les procédés graphiques utilisés par les enfants du Paléolithique, entre 3 et 6 ans, étaient comparables à ceux d'aujourd'hui», confirme Pedro Lima. Des jeunes pas si différents des nôtres, qui avaient même leurs «jeux vidéo» à la mode paléo : des thaumaturpes, rondelles en os perforées et gravées d'une image différente sur chacune des faces. En les faisant tourner rapidement, ils y voyaient apparaître une illusion de mouvement répété à l'infini. Un chamois se levant puis se couchant, par exemple.

Les archéologues ont retrouvé un peu partout les traces de ces enfants préhistoriques, surtout dans des grottes. Celle de Gargas, dans les Hautes-Pyré-

Dans ce tableau de 1888, le peintre Léon-Maxime Faivre a imaginé deux bambins préhistoriques sous la protection de leur mère, face à une ourse en quête de nourriture pour ses propres petits.



Heritage Images / Aurimages

nées, appelée autrefois «grotte des mains mutilées», par exemple. On sait, grâce à de nouvelles méthodes d'analyse de l'art pariétal, que 20 % des 231 empreintes de mains peintes au pochoir sur ses parois appartenaient à des enfants. Un témoignage figé sur la pierre. «Ces empreintes nous renseignent sur la place qu'occupaient en réalité les plus jeunes, car, longtemps, on a cru qu'ils n'avaient pas accès aux grottes, observe le paléoanthropologue Antoine Balzeau. On sait maintenant que c'est faux. Mais attention ! On peut montrer que l'enfant a participé à une activité, mais la difficulté est de donner un sens à cette participation.» L'éducation passait sans doute aussi, poursuit-il, par «la transmission des connaissances au sein du groupe familial : comment allumer un feu, confectionner des outils, utiliser diverses techniques de chasse...»

La grotte était-elle, en un sens, une école, avec cours et instants de récréation ? On peut le penser. En observant des marques de pieds laissées sur le sol, on imagine les plus jeunes y courir. Dans la grotte de Cosquer (Bouches-du-Rhône), un enfant a été probablement soulevé par un adulte, à

2,20 mètres du sol, pour qu'il puisse peindre son empreinte de main.

Dans la galerie des Croisillons de la grotte Chauvet (Ardèche), les archéologues ont retrouvé les traces de pas d'un adolescent aux côtés de celles d'un canidé, sans doute un loup apprivoisé, marchant dans la même direction que lui. Enfin à Fontanet, dans l'Ariège, des rires semblent résonner dans les couloirs du temps : ceux de quelques gamins qui, voici 30 000 ans,

s'amusèrent à écraser des boules d'argile sur les voûtes de la grotte. En 2012, une étude iconologique – une discipline consistant à analyser les traces d'activités au sein d'une grotte – a permis de mieux comprendre les empreintes de pieds et de mains de ces enfants qui semblaient, au Paléolithique et au Néolithique, utiliser ces abris comme espace de jeux pour apprendre tout en s'amusant. ■

Véronique Pierron



On les a longtemps crus incapables de conceptualiser et de créer... Mais les trésors pariétaux retrouvés depuis la fin du XIX^e siècle prouvent que nos ancêtres ont su faire preuve d'imagination et d'une maîtrise technique avancée. Visite des plus beaux «musées» de la Préhistoire.

Déjà des artistes

Un millier de peintures et de gravures, 447 espèces d'animaux... Inscrite sur la liste du patrimoine mondial de l'humanité, la grotte Chauvet-Pont d'Arc, découverte en 1994 en Ardèche par trois spéléologues, demeure la plus ancienne attestation de la présence d'*Homo sapiens* sur le territoire français (vers 37 000 avant le présent).







Lascaux (Dordogne)

Les mystères de la «scène du puits»

Elle est petite (l'ensemble des galeries ne dépasse pas 235 mètres linéaires), et pourtant on la surnomme la cathédrale rupestre pour la richesse de ses trésors. Datant de 18 000 ans avant le présent et découverte en 1940, Lascaux, l'une des plus importantes grottes ornées du Paléolithique, a ouvert un nouveau chapitre dans notre connaissance de l'art des premiers hommes... tout en gardant quelques mystères : le sens de cette scène, dite «du puits», montrant un homme, deux bisons et un volatile, laisse les experts perplexes.





Laas Geel (Somaliland)
Des vaches stylisées dignes de l'art moderne

En 2002, une mission française a découvert au Somaliland une colline granitique abritant une vingtaine d'abris-sous-roche couverts de peintures polychromes datant du Néolithique, il y a environ 5 000 ans. Le style des représentations était encore inconnu dans la Corne de l'Afrique : des vaches dessinées de profil, cornes en arceau, mamelles protubérantes, coux allongés et ornés d'un étrange plastron.



Font-de-Gaume (Dordogne)

Une grotte ornée retranscrite en 3D

Spécialistes de la photographie souterraine, Rémi Flament (à gauche) et son collaborateur Étienne Chabrier capturent les parois du sanctuaire de Font-de-Gaume pour reproduire en 3D ses chefs-d'œuvre rupestres : des bisons, des rennes mais aussi un large éventail de mystérieux signes évoquant un toit. Les 230 peintures de ce sanctuaire comptent parmi les plus beaux trésors de l'époque magdalénienne, 14 000 ans avant notre ère.





La Cueva de las Manos (Argentine)

Des mains au pochoir pour la plupart créées par des femmes

En Patagonie, la Cueva de las Manos renferme un ensemble exceptionnel d'art rupestre. Des centaines de mains «négatives» (obtenues par projection de pigments sur la paroi) ont été peintes ici il y a 10 000 ans, ce qui en fait l'une des plus anciennes formes d'expression des peuples sud-américains. En 2013, l'anthropologue américain Dean Snow a conclu que 75 % de ces mains appartaient à des femmes.





Altamira (Espagne)

**Le chef-d'œuvre
qui a changé le regard
sur nos ancêtres**

En 1879, un archéologue amateur et sa fille découvraient au plafond d'une grotte espagnole 25 peintures datant d'il y a environ 14 000 ans. Elles représentent des cerfs, des sangliers, des chevaux, mais surtout des bisons des steppes comme celui-ci. Le jeu sur les volumes des roches, les ocres naturelles aux tons rouges, la finesse du trait... Ces œuvres extraordinaires ont bouleversé la perception d'un art paléolithique jusqu'alors dénié ou négligé par les préhistoriens.





Cosquer (Bouches-du-Rhône)

**20 000 ans
sous les mers**

Découverte à 37 mètres de profondeur dans une calanque située entre Marseille et Cassis, la grotte Cosquer abrite environ 500 œuvres pariétales paléolithiques datant de 33 000 à 19 000 avant le présent, une période où le niveau de la mer était situé 120 mètres plus bas que l'actuel, laissant l'entrée de la grotte au sec. La présence de phoques et de pingouins sur ces fresques fait toute l'originalité de ce lieu, inaccessible au public mais reconstitué dans un musée.







**Rouffignac (Périgord)
Des mammouths
reproduits de mémoire ?**

C'est l'une des plus vastes grottes ornées de France. L'une des plus intrigantes aussi... Rouffignac (Paléolithique supérieur, vers 13 000 avant le présent), abrite plus de 250 gravures et dessins au trait noir, représentant des chevaux, des bisons... et des mammouths, comme celui-ci, surnommé le «grand-père». Étonnant, quand on sait que l'animal n'était pas présent dans le Périgord, ce qui ouvre l'hypothèse de probables migrations saisonnières pour nos ancêtres chasseurs et artistes, qui se seraient ainsi souvenus du gigantesque pachyderme...

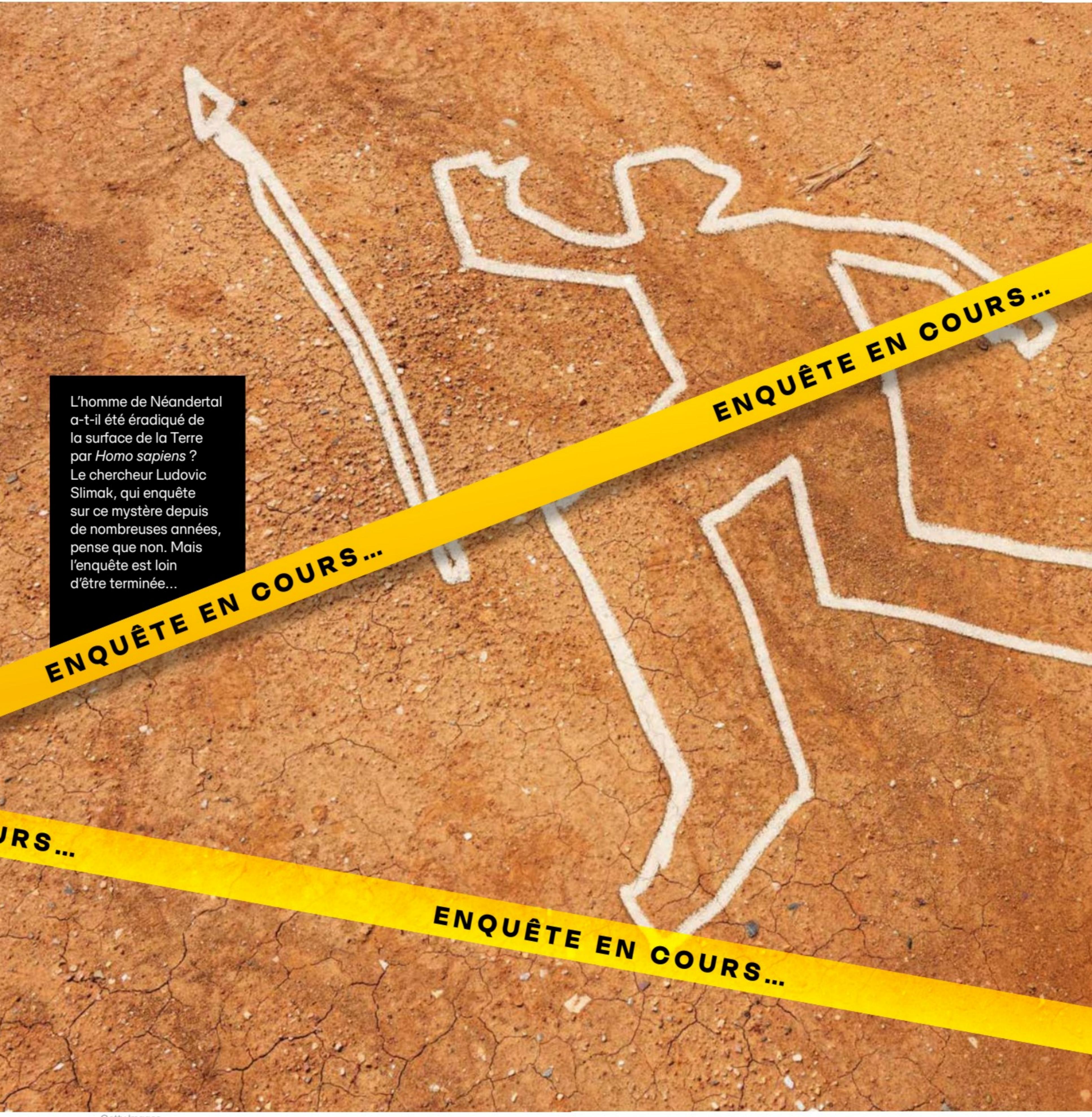




Leang Tedongnge (Indonésie)

L'œuvre d'art figuratif peut-être la plus ancienne de toutes

Vieille de 45 500 ans, cette peinture réalisée à l'ocre rouge figurant un sanglier pourrait être la plus vieille représentation pariétale du monde. Cette découverte extraordinaire, effectuée en 2017 sur l'île de Sulawesi (Célèbes), montre que les hommes savaient déjà se servir d'outils pour dessiner et gérer une composition. Elle laisse aussi entrevoir que des sensibilités artistiques sophistiquées se sont développées indépendamment en Europe et en Asie.



L'homme de Néandertal a-t-il été éradiqué de la surface de la Terre par *Homo sapiens* ? Le chercheur Ludovic Slimak, qui enquête sur ce mystère depuis de nombreuses années, pense que non. Mais l'enquête est loin d'être terminée...

ENQUÊTE EN COURS...

Getty Images

ENQUÊTE EN

Qui a tué Néandertal ?

Il était là avant *Homo sapiens*, puis a disparu complètement quelque temps après son arrivée.

L'homme de Néandertal laisse une énigme, celle de sa disparition. Dans ce *cold case* vieux de 40 000 ans, quel rôle a joué Sapiens ? Est-ce lui le responsable ?

Epidémies, éruptions volcaniques, radiations stellaires, et même, extermination par *Homo sapiens*... Les théories ne manquent pas pour expliquer la disparition de l'homme de Néandertal, notre proche «cousin», qui a peuplé une grande partie de l'Europe et de l'Asie de 400 000 à 40 000 ans avant le présent environ, selon les dernières datations des préhistoriens. Mais où est le vrai ?

«L'extinction de l'homme de Néandertal a systématiquement été abordée par le prisme de la catastrophe», déplore l'archéologue français Ludovic Slimak, auteur de la passionnante trilogie *Néandertal nu, Le Dernier Néandertalien et Sapiens nu* (éd. Odile Jacob), qui travaille depuis de nombreuses années sur la question. Les hypothèses apocalyptiques, il les balaye toutes d'un revers de la main. «Celle d'un changement climatique soudain ne tient pas non

plus la route», soutient-il. L'homme de Néandertal s'est, selon lui, remarquablement adapté à des périodes de glaciation comme de réchauffement. Quant à la théorie d'une extermination des néandertaliens par les Sapiens, avancée par la communauté scientifique depuis la fin des années 1980, elle ne s'appuie, selon lui, sur aucune preuve matérielle. L'absence de traces de morts violentes sur les très nombreux spécimens néandertaliens mis au jour met à mal ce scénario morbide.

Un malheureux acteur de son propre effacement

Pourquoi ce chasseur redoutable, avec des capacités cognitives proches, voire même supérieures, à celles des *Homo sapiens*, a-t-il alors disparu ? Pour y répondre, Ludovic Slimak veut considérer l'homme de Néandertal comme un acteur et non un simple spectateur de son effacement de la surface du globe. Ni brute épaisse, ni double d'*Homo sapiens*, mais le représentant d'une autre humanité. Cet exercice de pensée et ses décennies de recherche, le spécialiste les résume ainsi : «Il existe une éthologie, c'est-à-dire des manières d'être ➤

ENQUÊTE EN COURS...

À partir de dents et d'ossements trouvés dans une grotte de la Drôme, l'archéologue Ludovic Slimak a reconstitué une mâchoire néandertalienne datant du temps de la disparition de cette lignée humaine. Et l'enquête a encore progressé...



ENQUÊTE EN COURS...

ENQUÊTE EN COUR

COURS...

Ludovic Slimak

► *au monde propres aux deux espèces.*» L'origine des silex permet notamment d'observer, de façon systématique, que nos ancêtres Sapiens parcouraient et échangeaient sur des territoires jusqu'à dix fois plus vastes que ceux des néandertaliens. Autre trait qui leur était propre : la standardisation des outils et la normalisation des règles au sein du groupe. Cette capacité de l'homme moderne à tisser des réseaux sociaux très riches, à faire corps, ne l'a pas rendu supérieur mais «*objectivement plus efficace*» que l'homme de Néandertal. Nul besoin donc de confrontations guerrières pour que l'expansion d'*Homo sapiens* à travers toute l'Eurasie déséquilibre comme un jeu de dominos les popu-

lations néandertaliennes. «Ces dernières se sont éloignées pour se protéger de son comportement invasif», affirme le chercheur.

Cette grille de lecture a désormais une incarnation en chair et, surtout, en os : ceux d'un individu néandertalien dont 31 dents et plusieurs morceaux de mâchoire se sont retrouvés en couverture de la revue scientifique *Cell Genomics*, en septembre 2024. Soit neuf ans après la découverte de ces ossements à l'entrée de la grotte Mandrin, dans la Drôme, à l'été 2015. Afin d'extraire les milliers de minuscules fragments du squelette des sédiments non consolidés, tout en relevant leur position précise, l'équipe de Ludovic Slimak a retiré le sable «*grain à grain*,

La dernière piste en date : une consanguinité qui aurait précipité son extinction...

à la pince à épiler». La découverte qu'ils ont faite près de ce modeste abri rocheux surplombant la vallée du Rhône est rarissime : la dernière fois que des restes néandertaliens avaient été exhumés en France remontait à 1978. Il a encore fallu de nombreuses années et analyses pour dater le corps à environ 42000 ans, juste avant la disparition de l'homme de Néandertal. De nouvelles datations qui indiquent donc qu'elle serait plus ancienne de 10000 ans que ce qui avait été précédemment envisagé (environ 30000 ans). Raison pour laquelle ce fossile a été baptisé Thorin (clin d'œil au personnage éponyme d'un roman de Tolkien qui est lui aussi l'un des derniers de sa lignée). Vestige d'une branche divergente très ancienne jusqu'alors inconnue, Thorin le néandertalien «appartient à une population qui a passé cinquante millénaires à ne pas échanger de gènes, pas seulement avec Sapiens mais aussi avec les néandertaliens qui se trouvaient à moins de deux semaines de marche». Au sein de ce petit groupe isolé et endogame, l'ADN indique beaucoup de consanguinité. Un isolement génétique qui aurait pu lui être fatal ?

«Cette proposition est intéressante mais elle reste à prouver», estime Évelyne Heyer. Cette professeure d'anthropologie génétique au Muséum national d'histoire naturelle souligne le manque de génome analysable datant du moment de la disparition de l'espèce. Un problème que seuls de nouvelles fouilles et du matériel fraîchement excavé viendront résoudre, les conditions de stockage des fossiles dégradant l'ADN. L'autrice de *L'Odyssée des gènes* (éd. Flammarion, 2020) rappelle par ailleurs

que l'homme de Néandertal était une espèce en décroissance démographique, et ce avant même l'arrivée de Sapiens. Son génome avait également accumulé des mutations délétères, défavorables à sa survie. Reste que la compétition écologique voire démographique avec l'homme moderne «n'a sans doute pas aidé».

Le mystère reste donc entier ? «Soyons honnêtes, la communauté scientifique ne sait toujours pas précisément pourquoi l'homme de Néandertal s'est éteint, mais elle a arrêté de trop simplifier le schéma», résume le paléoanthropologue Antoine Balzeau, attaché au CNRS et au Muséum national d'histoire naturelle. Les spécialistes s'accordent à présent sur une longue transition entre néandertaliens et Sapiens, loin de la submersion rapide et brutale longtemps imaginée – et racontée dans les manuels scolaires.

Chaque espèce a une durée de vie limitée... même la nôtre

Au cours de cette période, les incursions en Europe des premiers groupes de Sapiens, les pionniers, n'auraient pas été couronnées de succès : eux aussi auraient disparu, remplacés par des migrations de Sapiens ultérieures. Des données génétiques montrent en effet que le vrai peuplement du continent par l'homme moderne, celui qui a une descendance dans le monde d'aujourd'hui, arriva plus tard, avec les Aurignaciens (43 000 à 35 000 avant le présent). Ces artistes accomplis, comme l'attestent les peintures de la grotte Chauvet, dans l'Ardèche, s'installèrent de manière massive jusqu'aux confins occidentaux, des îles Britanniques à la péninsule Ibérique.

Un point fait l'unanimité : toutes les espèces ont une durée de vie limitée. Quant à l'idée que l'homme de Néandertal vivrait toujours en *Homo sapiens*, Ludovic Slimak la réfute avec vigueur : le séquençage complet de l'ADN de Néandertal, publié à partir de 2010, a en effet montré que les humains actuels en Europe et en Asie ne possèdent qu'autour de 2 % de gènes néandertaliens en eux. C'est peu. Le préhistorien voit surtout dans cette idée notre «refus d'accepter que des populations de la lignée humaine puissent s'éteindre». Alors que demain, il faudra bien, dit-il, avoir le courage de «s'interroger sur comment meurent les hommes».

■
Léa Desportes



Sur le site néolithique d'Achenheim (Bas-Rhin), six individus gisent dans une fosse. Tous présentent de nombreuses blessures et fractures, évoquant une tuerie lors d'un conflit.



Les guerres préhistoriques ont-elles eu lieu ?

Ces dernières années, la découverte de nombreux charniers confirme ce que l'on soupçonnait : des conflits ont bien éclaté entre la fin du Paléolithique et le Néolithique. Pourquoi ces sociétés de chasseurs-cueilleurs ont-elles basculé dans la guerre ?

L'Afrique de l'Est a été le théâtre des plus anciens affrontements violents entre des groupes humains. C'était il y a entre 13 000 et 10 000 ans, à une période charnière entre le Paléolithique et le Néolithique. À une trentaine de kilomètres des rives actuelles du lac Turkana, immense étendue d'eau salée s'étalant sur plus de 6 400 km² au nord du Kenya et mordant sur le territoire éthiopien, des chercheurs de l'université de Cambridge ont identifié, en 2016, les squelettes d'au moins 27 personnes – hommes, femmes et enfants – dont une dizaine présentaient des lésions traumatiques mortelles. Quatre d'entre eux portaient des traces de coups sur le crâne. Quatre autres avaient des blessures causées par des projectiles, probablement des flèches. Les scientifiques ont aussi retrouvé les ossements d'une femme enceinte qui semblait avoir eu les

mains et les pieds liés au moment de sa mise à mort... En 2021, une soixantaine de squelettes exhumés dans les années 1960 sur le site de Djebel Sahaba, dans le nord du Soudan, ont été de nouveau analysés. Résultat : une quarantaine d'entre eux présentaient des traces de blessures mortelles, majoritairement provoquées par des lances et des pointes de flèche. Ces individus vivaient à des périodes différentes, ce qui suggère des conflits successifs, s'étendant sur une à deux générations, dans cette région située près des rives du Nil.

Ces découvertes ont ravivé des interrogations qui passionnent la communauté scientifique, archéologues et anthropologues en tête : depuis quand les hommes se font-ils la guerre ? Et pour quelles raisons ? L'homme est-il habitué depuis la nuit des temps par une violence primitive, le plongeant dans «une guerre de tous contre tous», selon la théorie du philosophe britannique Thomas Hobbes (1588-1679) ? Ou bien le «bon sauvage» décrit par Jean-Jacques ▶

Quand des groupes s'affrontaient, hommes, femmes et enfants étaient tous massacrés

● Rousseau (1712-1778) a-t-il été «corrompu» par des bouleversements d'ordre sociaux et culturels ? «Il faut faire la différence entre la violence interpersonnelle entre individus, au sein d'un groupe ou lors d'une rencontre imprévue, de la guerre proprement dite qui, elle, implique un affrontement armé entre deux groupes humains distincts, explique Marylène Patou-Mathis, préhistorienne et directrice de recherche au CNRS, autrice de *Préhistoire de la violence et de la guerre* (éd. Odile Jacob, 2013). Nous connaissons par exemple des cas de cannibalisme, peut-être pour des rituels funéraires, remontant à 800000 ans, époque des *Homo heidelbergensis*. Mais nous ne trouvons pas de preuves scientifiques de guerre en plein Paléolithique [3,3 millions d'années à 14000 ans AP]. Au cours du temps, il a existé un gradient croissant de la violence, démontré par l'existence de charniers, puis de cimetières» (lire encadré).

Les premières représentations de conflits armés entre humains remontent à environ 10000 ans : en Espagne et en Afrique du Nord, des peintures et des gravures rupestres représentent des scènes de combat entre deux groupes équipés d'arcs et de flèches, des armes inventées au Néolithique. Nos ancêtres *Homo sapiens* étaient alors des chasseurs-pêcheurs-cueilleurs nomades vivant en groupes de quelques dizaines de personnes. Lors d'un affrontement, hommes, femmes et enfants subissaient le même sort : le groupe entier était éliminé. «On peut penser que les femmes participaient aux combats, explique Isabelle Crevecoeur, paléoanthropologue et directrice de recherche à l'université Bordeaux-I, qui a collaboré à la récente analyse des restes humains trouvés à Djebel Sahaba. Certains squelettes de femmes



montrent qu'elles ont été overkilled, "surtuées" : leurs ennemis se sont acharnés sur elles.» Étaient-elles particulièrement combatives ? Jouaient-elles un rôle déterminant dans l'affrontement ? Et quelles étaient les motivations des assaillants ?

Le nerf de la guerre ? La naissance de la propriété privée

«À cette période, à la fin du dernier maximum glaciaire, un changement climatique important se produisit : en Afrique, le climat devint extrêmement chaud et sec, poursuit Isabelle Crevecoeur. Cela a pu susciter une concurrence entre des groupes distincts cherchant de la nourriture. Il est très probable qu'ils se soient retrouvés, à certaines périodes, sur les mêmes sites encore verdoyants près du Nil, provoquant ainsi une pression accrue pour l'accès aux ressources vitales. Cependant, dans d'autres régions du monde et à d'autres périodes, des situations de pénurie n'ont pas eu les mêmes conséquences belliqueuses.» Le nerf de la guerre



QUE FAISAIT-ON DES MORTS ?

Guerre ou pas, qu'advenait-il des cadavres ? Les plus anciennes sépultures humaines datent d'il y a 100 000 ans. Les restes d'une trentaine de Sapiens ont ainsi été découverts dans les grottes de Qafzeh et d'Es Skhul, en Israël. Il s'agit de dépôts funéraires intentionnels : des corps d'hommes, de femmes et d'enfants, enterrés entourés de petits objets en silex, d'os d'animaux, de coquillages marins et de fragments d'ocre, artefacts chargés d'une signification symbolique et rituelle probablement liée à des croyances sur l'au-delà. Dans la grotte de Shanidar, en Irak (photo), les ossements de neuf néandertaliens, datant d'il y a 60 000 ans, ont été retrouvés la tête tournée vers l'est, en direction de la sortie de la grotte, et dans une position qui rappelle celle du fœtus dans le ventre maternel... Les premières nécropoles, remontent, elles, au Néolithique. Puis les cimetières, sites choisis pour inhumer les défunt au fil des générations, témoignent d'une identification croissante à un territoire, les chasseurs-cueilleurs abandonnant peu à peu le nomadisme. **B. T.**

se situerait donc ailleurs... Car le Néolithique est une période d'autres bouleversements majeurs. Il y a environ 11000 ans, au Proche-Orient, les hommes apprirent à domestiquer les plantes et certains animaux : chèvres, moutons, vaches... Des agriculteurs-éleveurs migrèrent, notamment vers l'Europe. Passant d'un mode de vie fondé sur la prédatation à une économie de production, ils se sédentarisèrent, et purent désormais stocker des surplus alimentaires.

Ces mutations s'accompagnèrent d'un «boom» démographique. «En quelques milliers d'années, l'organisation sociale changea profondément, reprend Marylène Patou-Mathis. La question de la propriété privée se posa : à qui appartient ce champ cultivé, ou ce pâturage pour le bétail ? Des inégalités et des convoitises émergèrent au sein des villages, puis entre communautés voisines... On vit alors apparaître des chefs et se constituer des castes de guerriers.»

Une division sexuée des tâches s'installa progressivement, les hommes étant plutôt chargés de la protection du groupe, les femmes, des

travaux domestiques et agricoles. «À la même période, les déesses féminines, dominantes au Paléolithique, furent supplantées par des divinités masculines, dont certaines arboraient un poignard...», ajoute Marylène Patou-Mathis. La guerre s'institutionnalisa et s'étendit. Le nombre important de vestiges et de charniers mis au jour par les archéologues l'atteste. La guerre prit aussi une dimension économique, avec la pratique avérée de l'esclavage au moins 4500 ans AP : une razzia contre un village permettait de capturer des adultes qui serviraient de main-d'œuvre servile...

Après la fin de la préhistoire, à partir de l'âge du bronze (en Europe, environ 4800 à 2800 ans AP), les progrès de la métallurgie permirent de fabriquer des armes plus solides, des épées et des haches, spécifiquement destinées à la guerre. Le maniement des armes devint un métier, source de pouvoir et de prestige. Le début de conflits que nous connaissons mieux. Mais qui ne sont donc pas les premiers... ■

Boris Thiolay



Ulrich Lebeuf / Myop

Nicolas Teyssandier, photographié pour GEO Histoire au Muséum d'histoire naturelle de Toulouse en mars 2025.

Nicolas Teyssandier

Ce spécialiste du Paléolithique supérieur vient de publier un ouvrage intitulé *Dans l'intimité de Sapiens. Vivre il y a 40 000 ans* (éd. Alisio Histoire, 2025). Directeur de recherche au CNRS et au laboratoire Traces de l'université Toulouse-Jean-Jaurès, il a mené de nombreuses campagnes de fouilles en France et à l'étranger (Afrique du Sud, Mongolie).

“LES SAPIENS DE LA FIN DU PALÉOLITHIQUE ÉTAIENT COMME NOUS”

Spécialiste de la fin du Paléolithique supérieur, ce préhistorien revient, pour GEO Histoire, sur les spécificités d'*Homo sapiens*, et l'importance de mieux le connaître pour mieux appréhender le présent.

GEO HISTOIRE : Que sait-on aujourd’hui, en 2025, de manière certaine, sur la genèse de l’*Homo sapiens* et ses grands mouvements migratoires ?

Nicolas Teyssandier : C'est une question essentielle. Ce que nous savons aujourd'hui, et qui est très clair, c'est qu'*Homo sapiens* vient d'Afrique. Sans doute pas d'une région spécifique de l'Afrique, comme on l'a longtemps pensé en faisant du Grand Rift est-africain le berceau de l'humanité, mais de différentes régions. En Afrique de l'Est certes, mais aussi en Afrique australe et au Maghreb, où on a découvert le plus ancien fossile à ce jour attribué à *Homo sapiens* sur le site de Djebel Irhoud, au Maroc, daté d'environ 300 000 ans. Puis ont commencé des mouvements migratoires, vers 150 000 ans avant le présent, date approximative des premières diffusions de Sapiens hors d'Afrique. D'abord vers le Levant, sans doute via la péninsule Arabique en direction de l'Asie du Sud-Est.

Cette route sud – *a priori* côtière – l'a conduit, dès 50 000 ans avant le présent, à traverser mers et océans, donc à naviguer, pour atteindre l'Australie. La route passant plus au nord, pour atteindre l'Europe, puis l'Asie centrale et nord-orientale, est plus tardive. Tout s'est joué, apparemment, entre 50 000 et 45 000 ans avant le présent, d'après des indices archéologiques. Dans une Eurasie alors peuplée depuis des centaines de milliers d'années par les hommes de Néandertal et de Denisova, issus de migrations africaines beaucoup plus anciennes, Sapiens s'est adapté aux conditions climatiques de cette période glaciaire. Il a développé des innovations techniques et économiques qui lui ont permis de peupler des territoires qu'il n'avait jamais explorés. Contrairement à ce qu'on nous a longtemps enseigné, il n'y a pas eu une seule migration d'Afrique par Sapiens, mais plusieurs vagues. Certaines se sont éteintes ou n'ont fait que de petites avancées, tandis que d'autres, massives, ont connu le succès, notamment en Europe.

Comment a-t-il réussi à coloniser des environnements aussi variés ?

Attention, Sapiens n'est pas le seul à avoir peuplé des écosystèmes différents ! Ainsi, l'homme de Néandertal, en Europe, était-il présent des côtes méditerranéennes à l'Europe septentrionale, de l'Atlantique à l'Altaï, en passant par le Levant et l'Asie centrale. Dans le temps long, les néandertaliens se sont aussi adaptés à des changements climatiques majeurs puisqu'ils ont connu de grandes périodes glaciaires, ainsi ➤

► que des moments tempérés, voire chauds – il y a 120000 ans, par exemple. J'insiste sur le fait que nous ne sommes pas les seuls humains à nous être adaptés à une multitude de changements climatiques et environnementaux.

Mais qu'est-ce qui différencie cette espèce des autres, alors ?

Ce qui la rend unique, ce sont deux scénarios aujourd'hui avérés. Tout d'abord, Sapiens a peuplé des terres qui n'avaient jamais été habitées auparavant : l'Australie, en naviguant, et le Grand Nord asiatique avec son climat extrême en période glaciaire, sans oublier l'Amérique ou des zones montagneuses asiatiques d'altitude élevée. C'est un exploit sensationnel.

Ensuite, partout où il s'est rendu, et en particulier là où d'autres formes humaines existaient déjà, comme en Europe, il a fini par devenir – plus ou moins rapidement selon les cas – le seul représentant de la lignée humaine. C'est ce que nous devons éclaircir, nous, les préhistoriens ! Une question nous taraude : pourquoi, dès lors que Sapiens apparaissait dans une zone du globe, toutes les autres formes humaines qui y résidaient finissaient par s'éteindre et disparaître avec le temps ? Pour ma part, je pense qu'un élément de réponse se trouve dans sa prodigieuse manière de «faire société». Avec Sapiens, il ne s'agissait plus de petits clans relativement isolés et endogames, mais bel et bien de sociétés en réseaux, connectées entre elles et échangeant biens et personnes sur de longues distances.

Justement, que sait-on de l'organisation sociale de nos ancêtres Sapiens ?

Il est difficile de répondre avec précision. L'archéologie de la préhistoire est avant tout une science matérielle : les fouilles exhument des objets souvent fragmentés et usés. Le contexte social dans lequel ces cultures paléolithiques se sont épanouies reste parfois inaccessible. Néanmoins, et pour ne parler que du Paléolithique supérieur – entre 45 000 et 12 000 ans avant nos jours –, des éléments «paléo-sociologiques» peuvent être avancés. D'abord, ce sont des sociétés qui communiquent entre elles. Des équipements en pierre, des éléments de parure en coquillages circulent sur des distances considérables, de plusieurs centaines de kilomètres. Au sein de ces réseaux, les humains et les idées circulent aussi et on peut penser que l'exogamie – les unions entre membres de clans différents – était courante. Il apparaît aussi clairement qu'exis-

“PLUS QUE SAPIENS, IL EST SURTOUT UN «HOMO SYMBOLICUS»”

taient alors des artisans possédant des savoir-faire que toute la société ne partageait pas. On peut, par exemple, citer les experts de la taille du silex du Solutréen, il y a un peu plus de 20000 ans, capables de maîtriser des techniques très complexes pour confectionner de fines pointes de chasse. N'oublions pas non plus les peintres des grottes, dont la qualité picturale des fresques et des dessins ne laisse plus de place au doute quant à leur talent. On pressent aussi l'existence d'individus d'un rang social peu commun, comme cela est illustré par l'existence de sujets inhumés avec de riches objets, parfois des milliers de parures. Est-ce à dire que tous les individus d'un groupe ne disposaient pas du même statut social ? C'est envisageable.

Dans votre dernier ouvrage, *Dans l'intimité de Sapiens*, vous dites qu'il évoluait dans un monde «empreint de symbolisme et de métaphysique». Il connaissait donc une forme de spiritualité ?

Là encore, difficile de remonter à la première fois où la spiritualité est apparue ! D'autant que d'autres humains, comme l'homme de Néandertal, avaient eux aussi développé des formes de pratiques symboliques. Ce que nous savons, c'est que Sapiens a produit, depuis au moins 50 000 ans en Asie du Sud-Est, des messages graphiques figuratifs sur les parois des grottes. En Europe, ce message est apparu il y a 36000 ans dans la grotte Chauvet, où plus de 400 peintures d'animaux sont présentes, et où ont été peintes de véritables fresques avec une multitude de sujets, animaux mais aussi humains. On peut aujourd'hui penser que cet art premier n'était que la partie émergée de rites mettant en scène un mythe originel de la création. Une croyance. Cette symbolique majestueuse, immortalisée sur les parois des cavernes, s'accompagnait d'autres vecteurs de communication beau-



Ulrich Lebeuf / Myop

Soigneusement rangés dans un tiroir du laboratoire Traces de l'université Toulouse-Jean-Jaurès, ces ossements de Sapiens attendent d'être analysés.

coup plus modestes et renvoyant à la sphère quotidienne : je pense notamment aux milliers de parures corporelles du Paléolithique supérieur, qui étaient un moyen pour envoyer à quelqu'un de son groupe une information sociale sur soi-même. On voit à travers ces quelques exemples que les sociétés du Paléolithique évoluaient dans un monde codifié par des rites et des symboles qui ont laissé de nombreuses signatures archéologiques. Plus qu'un *Homo sapiens*, il est surtout un «*Homo symbolicus*» !

Quid du langage ? Saurons-nous, un jour, comment il communiquait ?

Les Sapiens du Paléolithique supérieur étaient comme vous et moi. Ils avaient donc toutes les caractéristiques morphologiques pour avoir un langage articulé complexe. Leur degré de sophistication technique et leur organisation socio-économique ne laissent aucun doute sur ce plan. On peut même aller plus loin que ce constat. En reconnaissant qu'à l'échelle de l'Europe, par exemple, on pouvait identifier des groupes régionaux sur la base de la ressemblance des parures.

Des chercheurs ont récemment proposé l'existence d'entités ethniques parlant des langues différentes au sein de la culture de l'Aurignacien, qui correspond à l'arrivée de l'*Homo sapiens* en l'Europe de l'Ouest, vers 45000 avant notre présent. En d'autres termes, des individus auraient partagé, sur de vastes espaces, des traditions techniques similaires – méthodes pour tailler le silex, types de pointe de chasse – mais se seraient différenciés en groupes ethno-linguistiques. Cette connaissance du langage de Sapiens reste un défi pour les préhistoriens, tout comme celui de l'homme de Néandertal, qui devait sans doute maîtriser un langage articulé.

Longtemps, l'apparition de l'écriture a été présentée comme le crépuscule de la préhistoire, mais de plus en plus de spécialistes sont en désaccord avec cette théorie. Quel est votre point de vue ?

Les débuts de la préhistoire posent déjà de sérieux problèmes de détermination : s'agit-il des premiers fossiles attribués au genre *Homo* en raison de caractères anatomiques spécifiques, avec des formes de bipédie ? Et à quand remontent-ils ? ➤



Dans son laboratoire, Nicolas Teyssandier tient dans ses mains un des nombreux crânes d'*Homo sapiens* qu'il étudie depuis des années.

Ulrich Lebeuf / Myop

● À 3 millions d'années pour certains, quand d'autres fixeront un seuil vers 2 millions seulement, avec les premières formes bipèdes à gros cerveaux tels l'*Homo erectus* et l'*Homo ergaster*... Quant à la fin de la préhistoire, c'est encore plus complexe, à moins de choisir une orientation exclusivement européano-centrée – ce qui n'est pas mon approche. Il n'y a, en effet, pas «une» préhistoire, mais des scénarios historiques pluriels, qui doivent être regardés région par région avant d'essayer de les articuler dans une histoire globale. Prenons le cas des Proche et Moyen-Orient, où l'agriculture et l'élevage furent expérimentés dès 12 000 à 10 000 avant le présent par des sociétés alors sédentaires. Ces changements ont bouleversé les modes de vie, accéléré les échanges et les inégalités sociales et se

sont accompagnés de séries de mutations économiques, symboliques et politiques. Ce fut, pour cette région du monde, un seuil qui joua un rôle déterminant dans l'apparition ultérieure des premiers États. Ce scénario est transposable à l'Europe, où cette «révolution» est apparue plus tard, au Néolithique. Mais c'est loin d'être le cas partout. Il suffit de prendre comme exemple le continent africain qui a vu, sur un temps très long, des coexistences de formes plurielles d'agro-pasteurs, avec ou sans États, et de chasseurs-collecteurs. Au final, disserter sur la fin de la préhistoire pose le problème de la dénomination même de la période que j'étudie. Les Sapiens du Paléolithique supérieur sont entrés dans l'histoire par des trajectoires différentes, comme n'importe quel humain.

“ON A TROP EUROPÉANO-CENTRÉ L'HISTOIRE DE SAPIENS...”

Les innovations technologiques sont-elles en train de révolutionner nos connaissances sur les hommes de la préhistoire ?

Assurément. Elles nous amènent chaque jour à percer des mystères autrefois irrésolus. Les technologies 3D de l'imagerie médicale révèlent des détails sur l'encéphale et l'anatomie des premiers humains. Les datations physico-chimiques se font toujours plus précises et nous permettent de mieux situer les événements dans le temps. On reconstitue aussi plus finement les climats du passé et les environnements d'alors. Les équipements d'optique se raffinent, et on identifie avec précision les traces laissées sur les outils lors de leur usage. On étudie le régime alimentaire des humains et des non-humains à l'aide de techniques isotopiques. Enfin, comment ne pas citer la révolution de l'ADN et l'entrée de la paléogénétique dans nos scénarios ?

Quelle découverte récente vous a le plus marqué ?

Depuis que le génome de l'homme de Néandertal a été séquencé, on sait que des Sapiens paléolithiques se sont mélangés avec lui et ont donné naissance à une descendance fertile. Aujourd'hui se pose la question des conséquences de ce métissage sur notre santé et nos comportements. Le cas du fossile sapiens d'Oase – découvert en 2002 dans le sud-ouest de la Roumanie et daté de 40 000 ans –, dont les études paléogénétiques ont révélé qu'il avait un grand-parent ou arrière-grand-parent néandertalien, a modifié ma manière d'appréhender les traditions de ces sociétés.

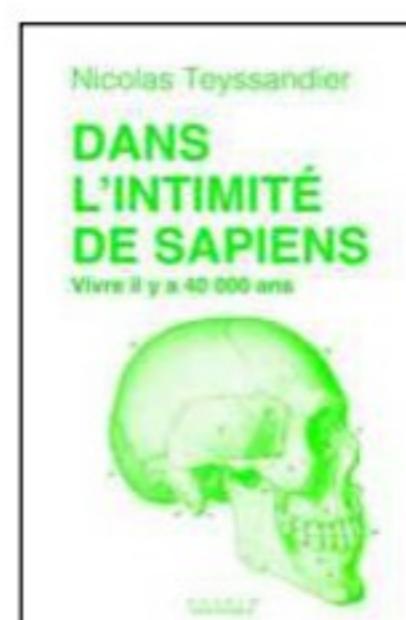
Et cette appellation de Sapiens, qui date du XVIII^e siècle, vous paraît-elle toujours pertinente ?

Pas vraiment. Le terme «sapiens» est repris d'un adjectif latin signifiant quelqu'un d'intelligent, «qui sait» ou qui est «sage». Il désigne nos ancêtres de la préhistoire depuis presque 300 000 ans, mais aussi nous tous aujourd'hui, ne l'oublions pas ! Plus communément, *Homo sapiens* est aussi dit «homme moderne», établissant une ligne de partage entre nous et toutes les formes humaines antérieures ou qui ont coexisté avec Sapiens pendant la préhistoire (les hommes de Néandertal, de Denisova, *Homo luzonensis*...). Là où les appellations de Sapiens et d'«homme moderne» posent problème, c'est qu'elles sont «finalistes», c'est-à-dire qu'elles entretiennent l'idée que nous et nos ancêtres directs constituons le résultat idéal d'une évolution nous faisant remonter à plusieurs millions d'années. On sait aujourd'hui que ce n'est pas si simple, mais cette classification a été faite par des savants du XVIII^e siècle, à une époque où le concept même d'évolution n'existait pas encore et qui est donc «anthropocentrique». On ne changera pas l'appellation. C'est aujourd'hui un vocabulaire commun, largement utilisé et compris à la fois par la communauté des scientifiques et le grand public. Mais il ne faut pas perdre de vue que les lignées menant vers les humains ne se sont séparées de celles des grands singes qu'il y a environ 7 millions d'années. Nous appartenons au grand règne animal, même si nous sommes très particuliers...

Vous dites que 1600 générations nous séparent de nos ancêtres Sapiens du Paléolithique supérieur, mais que ces derniers peuvent nous éclairer sur notre monde moderne. C'est-à-dire ?

Parler du Paléolithique supérieur aujourd'hui, c'est réinscrire dans le présent les comportements du passé. C'est penser sans *a priori* des humains comme vous et moi, qui avaient des cultures et un rapport au monde différent du nôtre. C'est œuvrer à la manière d'un ethnologue, en se fondant sur des vestiges qui ne conservent pas la parole, les gestes, les visages, les émotions... Il faut donc se défaire de notre rationalité et de nos jugements de valeur. C'est aussi difficile que fascinant. ■

Propos recueillis par David Peyrat



Dans l'intimité de Sapiens. Vivre il y a 40 000 ans, de Nicolas Teyssandier (éd. Alisio Histoire, avril 2025).

ABONNEMENT



6 NUMÉROS

-21%

OFFRE ANNUELLE ⁽¹⁾

39€

au lieu de 49,30€

OFFRE SANS ENGAGEMENT ⁽²⁾

**7,50€/
NUMÉRO**

au lieu de 8,22€

Mon abonnement annuel sera renouvelé à date anniversaire sauf résiliation de ma part.

Abonnement sans engagement,
arrêt à tout moment.

GEO HISTOIRE, LE MAGAZINE QUI VOUS FAIT VOYAGER À TRAVERS L'HISTOIRE

 EN LIGNE

WWW.PRISMASHOP.FR/GHIDSE2A



Ou scannez pour vous abonner en 1 clic



Version digitale offerte



Accès à tous les anciens numéros

- 15%

supplémentaires en s'abonnant en ligne.



par téléphone

0 826 963 964

Service 0,20 € / min
+ prix appel



par courrier

coupon ci-dessous à renvoyer, seulement pour l'offre annuelle.

Mme M.

Nom* :

Prénom* :

Adresse* :

CP* :

Ville* :

Tél :

Merci de joindre un chèque de 39€ à l'ordre de GEO HISTOIRE sous enveloppe affranchie à l'adresse suivante : **GEO HISTOIRE - Service Abonnement - 62066 ARRAS CEDEX 9**

*Informations obligatoires et sans autre annotation que celles mentionnées dans les espaces dédiés, à défaut votre abonnement ne pourra être mis en place. (1) Abonnement annuel automatiquement reconduit à date anniversaire. Le Client peut ne pas reconduire l'abonnement à chaque anniversaire. PRISMA MEDIA informera le Client par écrit dans un délai de 3 à 1 mois avant chaque échéance de la faculté de résilier son abonnement à la date indiquée, avec un préavis avant la date de renouvellement. A défaut, l'abonnement à durée déterminée sera renouvelé pour une durée identique. (2) Offre sans engagement : je peux résilier mon abonnement à durée indéterminée à tout moment par appel (voir CGV sur le site prismashop.fr), les prélèvements seront aussitôt arrêtés. Délai de livraison du 1er numéro, 8 semaines environ après enregistrement du règlement dans la limite des stocks disponibles. Les informations recueillies font l'objet d'un traitement informatique par PRISMA MEDIA à des fins de gestion des abonnements, fidélisation, études statistiques et prospection commerciale. Conformément à la loi informatique et libertés du 6 janvier 1978 modifiée, vous pouvez consulter les mentions légales concernant vos droits sur les CGV de prismashop.fr ou par email à dpo@prismamedia.com. **Offre réservée aux nouveaux abonnés de France métropolitaine.** Photos non contractuelles. Les archives numériques sont accessibles durant la totalité de votre abonnement.

GHIDSE2A



GEOHISTOIRE



Sur les berges de la Sèvre Nantaise,
se dresse le château de Clisson.
Depuis 2024, les fortifications et
les terrains d'assiette sont inscrits
au titre des monuments historiques.

En juin, la petite ville de Loire-Atlantique accueille le festival de musique metal Hellfest. Mais Clisson ne vibre pas seulement pour le hard rock : elle abrite un château médiéval à l'histoire tumultueuse.



Philippe / Alpaca / Andia.fr

Depuis près de vingt ans, Clisson accueille le Hellfest : en 2024, 280 000 fans de metal ont assisté aux concerts organisés sur quatre jours.

Clisson, festival du spleen romantique

Tous les ans, au mois de juin, la petite ville de Clisson voit débarquer des milliers de visiteurs venus de toute la France et de l'étranger pour assister au Hellfest. Depuis 2006, le festival s'est imposé comme le plus grand rassemblement de musique metal en Europe, et accueille pour l'édition 2025 Korn, Muse, Scorpions ou encore Linkin Park... Clisson la rockeuse éclipserait-elle Clisson la médiévale ? Car au-delà des décibels, la ville de Loire-Atlantique est connue pour son patrimoine et son château au destin tragique, icône pour les romantiques.

Au cœur de Clisson, le pont Saint-Antoine, dont les arches gothiques enjambent la petite rivière Moine, attire aujourd'hui touristes et riverains venus profiter d'une vue époustouflante, digne

des peintures du XIX^e siècle. Face à eux, le magnifique château se dresse sur son éperon rocheux : à ses pieds, l'imbriication de toits en tuile laisse deviner le labyrinthe de ruelles médiévales de la cité.

Au carrefour de la Bretagne, de l'Anjou et du Poitou

Au premier plan, le pont de la Vallée traverse la Sèvre Nantaise. Sa chaussée freine les eaux puis les précipite en une petite cascade, les moulins riverains ajoutant encore du pittoresque à la carte postale. Un «moment de grâce» selon Thierry Fort, guide conférencier depuis une vingtaine d'années dans cette petite ville de Loire-Atlantique. «Clisson offre un concentré d'histoire incroyable sur un petit territoire, raconte-t-il. Ce mélange d'architectures médiévale et italienisante en plein vignoble nantais fait tout son charme.» À sa fondation

au XI^e siècle, le château ne fut pas construit en pierre mais en clôture de bois, ou «clis», ce qui aurait donné le nom de Clisson, sur les terres de l'évêché de Nantes, un terrain boisé aux limites du royaume de France d'alors. Le duché de Bretagne était alors indépendant, et le château situé au carrefour de la Bretagne, de l'Anjou et du Poitou. Les premières pierres n'apparurent qu'un siècle plus tard à travers l'élévation d'un donjon, dont il subsiste toujours la forme et une tour. Face aux bastions français de Tiffauges et de Montaigu, Clisson devint une place-forte, un «verrou» pour les ducs de Bretagne, comme le rappellent les meurtrières, les percées en assommoir et les aménagements défensifs encore visibles. Au début de la guerre de Cent ans (1337-1453), le seigneur de Clisson, Olivier IV, accusé de trahison, fut exécuté en 1343. ➤



Cette lithographie signée Félix Benoist (1818-1896) représente une vue des fosses du château de Clisson du côté de l'esplanade, après la revalorisation des ruines par François-Frédéric Lemot.

● Pour se venger, sa veuve, Jeanne, fit assiéger le château le plus proche de Clisson, Touffou, avant de se réfugier en Angleterre. Lors de son périple en mer, elle fit tuer des marchands français, devenant une icône de la piraterie, surnommée la «Tigresse bretonne» ou la «Lionne sanglante». La réputation de son fils, Olivier V, ne fut pas meilleure, si l'on en croit son surnom de «Boucher», lié à sa cruauté au combat. Le seigneur

se mit au service des rois de France contre son suzerain Jean IV de Bretagne, allié des Anglais. Devenu connétable de France (chef des armées), en 1380, sous Charles VI, il fit construire des halles à côté du château. Encore aujourd'hui, poissonniers, maraîchers et fromagers s'activent sous la voûte en chêne et châtaignier, l'une des plus grandes de France. Dans cette ville des marches de Bretagne, Olivier V voulait attirer les



Adoc-Photos

Incendiée durant les guerres de Vendée, la forteresse en ruines fascine les artistes

Marchands à qui il pouvait imposer des taxes. En 2016, une analyse dendrochronologique (de datation du bois) de ces halles a révélé que des piliers du XIV^e siècle étaient toujours debout. Avec le gracieux pont de la Vallée et ses quatre arches et le pont Saint Antoine, ils font partie des vestiges médiévaux les plus visibles de Clisson.

Deux frères amoureux des arts redonnent vie aux lieux

L'âge d'or du duché de Bretagne prit fin en 1547 et le château de Clisson fut peu à peu abandonné. Les guerres de Vendée lui portèrent un dernier coup. En 1793, la République mit sur pied une armée pour défendre la Révolution, suscitant l'opposition d'une partie des monarchistes et des paysans de Vendée, mais aussi du sud de la Loire-Atlantique, des Deux-Sèvres et du Maine-et-Loire, qui refusèrent la conscription et prirent les armes. L'unique victoire des royalistes vendéens, à Torfou le 19 septembre 1793, face aux Républicains commandés par le général Kléber, déboucha sur une terrible répression. Clisson et son château furent incendiés par les troupes républicaines. Seules les halles furent préservées, afin d'y stocker les munitions. Les «colonnes infernales» du général Turreau, chargées de détruire les derniers foyers insurrectionnels de Vendée, s'abattirent sur la cité pendant quatre mois en 1794, faisant régner la terreur et tuant des centaines de Clissonnais.

Ironie de l'histoire, ce sont les ruines de l'ancienne cité médiévale qui offrent un nouveau souffle à Clisson, sous l'égide de deux frères, Pierre et François Cacault. Le premier était peintre, l'autre diplomate en Italie. *Personae non gratae* dans la péninsule – où des

insurrections éclatèrent entre 1796 et 1814 contre la domination française sur une partie du territoire –, ils nourrissaient une nostalgie pour l'Italie. Tous deux tombèrent sous le charme de Clisson. Les chaos granitiques, les rivières, les vallons où poussait la vigne, leur évoquaient la campagne romaine. Le château en ruines complétait à merveille la vision romantique en vogue au tournant du siècle. Ils entendaient y accueillir des caravanes d'artistes, venus chercher l'inspiration dans ce lieu pittoresque. Parmi eux, François-Frédéric Lemot, sculpteur passé par Rome et la villa Médicis. En 1807, ce dernier racheta le château, alors inondé de verdure. Il le conserva en l'état, y prélevant même des pierres afin de faire construire le domaine de la Garenne Lemot, de l'autre côté de la Sèvre Nantaise, inspiré des fermes toscanes. Les ruines du château, comme la recomposition du paysage réalisée par Lemot selon le «style rustique à l'italienne», dégageaient une atmosphère incomparable. Clisson devint un lieu de pèlerinage pour peintres et écrivains en quête de plénitude. Aujourd'hui encore, c'est cette atmosphère si particulière que goûtent les visiteurs, qui peuvent profiter du sentier intramuros nouvellement aménagé dans les douves du château. Entre promenades romantiques et effervescence des concerts, Clisson aux mille visages n'a pas fini d'étonner. ■

Marine Dumeurger

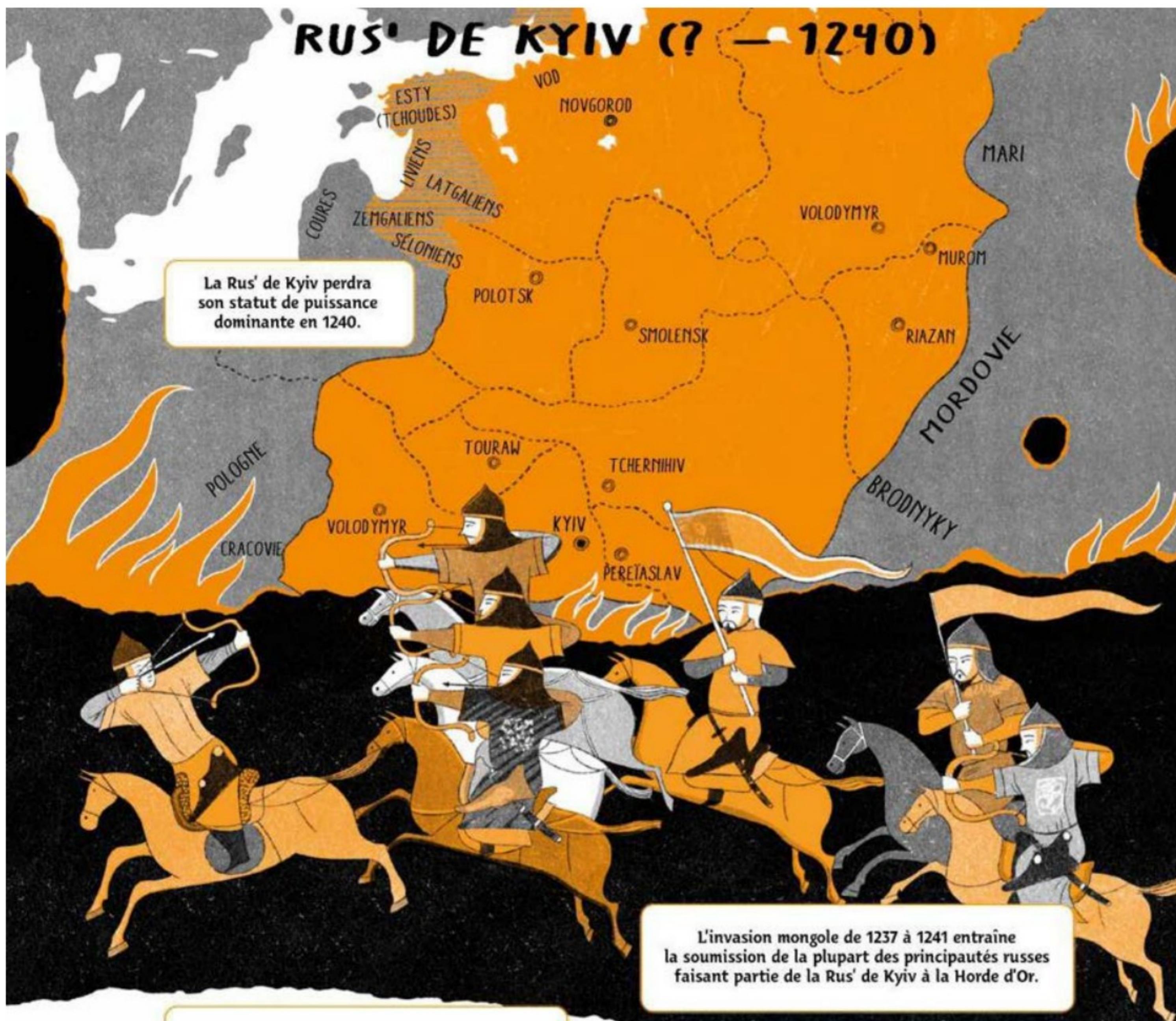
Comment se rendre à Clisson ?

En tram-train (18 minutes de Nantes – arrêt «Clisson» à 500 m du château), ou en voiture (35 minutes de Nantes et de La Roche-sur-Yon, stationnement gratuit à proximité). Le château est ouvert du mercredi au dimanche de 10 h 30 à 13 h et de 14 h à 18 h.



Ukraine-Russie : des siècles de lutte

L'«opération militaire spéciale», lancée en février 2022 par Vladimir Poutine, n'est pas sortie de nulle part... Mêlant habilement événements historiques et témoignages, un roman graphique explore les origines du conflit depuis le Moyen Âge.



Créé par les historiens du XIX^e siècle, le terme de «Rus' de Kyiv» désigne un État ramifié qui a existé du X^e jusqu'au milieu du XIII^e siècle, avant de s'effondrer sous la pression mongole.



© 2024 by Mariam Naiem, Yulia Vus, Ivan Kypibida @ Hachette Livre 2025 (x2)

La BD alterne l'histoire contemporaine de Vika avec le grand récit de l'Ukraine et de ses figures tutélaires, à l'image du prince Volodymyr le Grand, le «père de la nation», qui imposa le christianisme à la Rus' de Kyiv en 988.



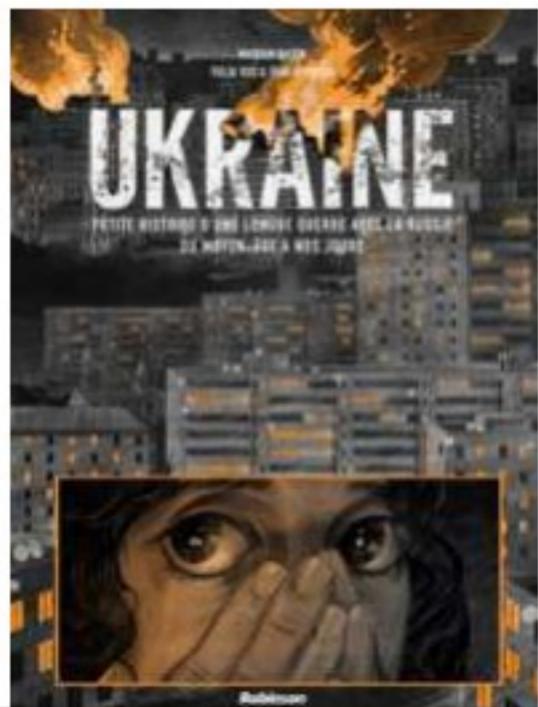
Vladimir Poutine manipule le président ukrainien Viktor Ianukovytch (en poste de 2010 à 2014) comme une marionnette... Les dessinateurs Ivan Kypibida et Yulia Vus détournent les codes de la propagande pour mieux les dénoncer.

La couleur orange des dessins évoque celle de la révolution pacifique de 2004

Une alerte à la bombe retentit dans la nuit. Dans son petit appartement de Kyiv, Vika emporte à la hâte une lampe torche et son téléphone portable, et part se réfugier dans sa salle de bains, afin de respecter la «règle des deux murs» : le premier pour encaisser le souffle de l'explosion, le second pour absorber les éclats d'obus... Sur son écran, elle apprend que des drones de combat approchent de la capitale ukrainienne : il est temps pour la jeune fille de rejoindre un abri antibombes. Aux côtés de ses compagnons d'infortune, tandis que résonnent les attaques aériennes de l'armée de Vladimir Poutine, elle se remémore l'histoire de l'Ukraine et ses liens complexes avec la Russie... C'est une des belles surprises de l'année 2025 : écrit et dessiné par trois Ukrainiens, ce roman graphique revient sur le conflit débuté en février 2022, tout en explorant ses racines profondes et ses longues ramifications. Au fil des pages, ce sont des siècles de tensions, de redditions et d'humiliations qui ressurgissent. La réappropriation russe du christianisme orthodoxe et l'histoire de la Rus' de Kyiv, fondée au IX^e siècle par le prince Oleg. La soumission des cosaques par l'impératrice Catherine II en 1764. Holodomor, la famine orchestrée par Staline pour mater les koulaks (paysans aisés) ukrainiens au début des années 1930. Et à l'époque contemporaine, les élections truquées, les intimidations, l'annexion de la Crimée en 2014... Comme le dit justement Vika à une journaliste qui l'interroge : «Nous ne sommes pas la première génération d'Ukrainiens à mourir d'injustice.» Si le propos est clair et parfaitement renseigné (comme le rappelle l'abondance de références bibliographiques), on ne saurait réduire cet ouvrage engagé à un simple tract politique ou à un outil pédagogique. Car on tient là une œuvre puissante et universelle. Certains pourraient trouver la forme un peu manichéenne, mais on ressort de cette lecture ému par le calvaire vécu par les civils ukrainiens, avec aussi l'envie d'en savoir encore plus sur un conflit immémorial. ■

Frédéric Granier

Ukraine, petite histoire d'une longue guerre avec la Russie du Moyen Âge à nos jours, de Mariam Naiem, Yulia Vus et Ivan Kypibida, éd. Robinson, 20 €.



Trois questions à...



Alyona Lobanova

Mariam Naiem

Spécialiste des questions postcoloniales, cette jeune intellectuelle ukrainienne signe aujourd'hui son premier ouvrage.

“Quand j'ai vu les planches, j'ai été émue aux larmes”

Comment est venue l'envie d'écrire sur le conflit russo-ukrainien ?

Mariam Naiem : Ce n'était pas prévu.

J'avais d'abord pensé raconter l'histoire de mon père, immigré afghan en Ukraine. Mais le choc de l'invasion russe, le 24 février 2022, a tout changé. Mon frère a été mobilisé.

Il a reçu un éclat d'obus dans la tête et a perdu un œil. Cela peut paraître un peu naïf, mais j'avais envie d'apporter moi aussi ma pierre, de dénoncer les crimes de Poutine et de son armée. Et au-delà, de rappeler les enjeux culturels sous-jacents de cette guerre, en mettant en lumière la dimension coloniale et raciale de la culture russe.

Selon vous, qu'apporte en plus le principe du roman graphique ?

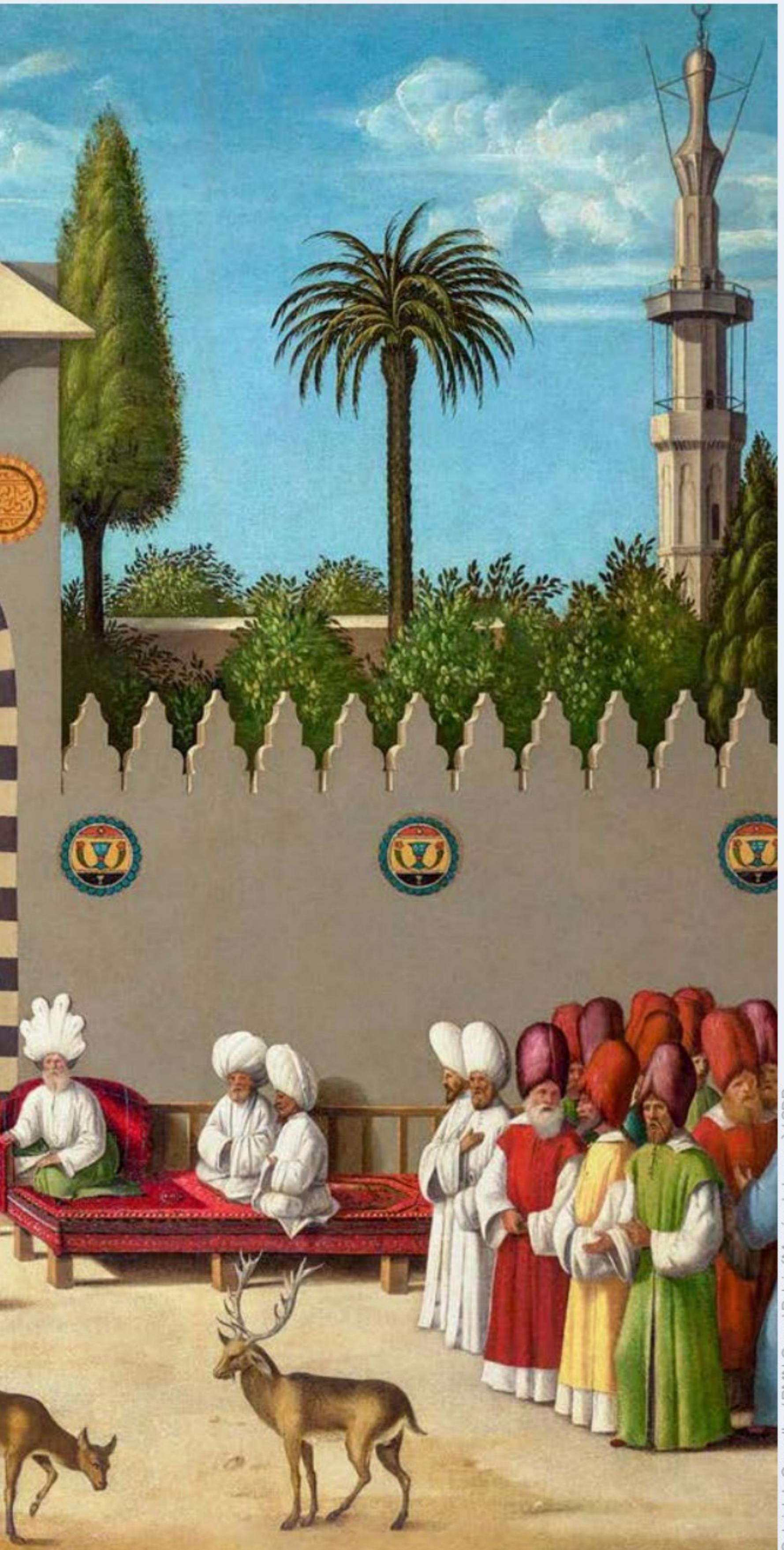
C'est un format qui s'est vite imposé, car il fallait trouver un moyen de simplifier et de rendre intelligible cette relation entre les deux pays qui parcourt des siècles et des siècles. Un album permet aussi de toucher un large public et de véhiculer des émotions puissantes. Quand Ivan [Kypibida] et Yulia [Vus], les deux dessinateurs, m'ont montré leurs planches sur la «révolution de la dignité» de 2014 et sur les victimes de la répression policière, j'en ai été émue aux larmes.

Vous vous êtes appuyée sur une large documentation, ce qui est rare pour une bande dessinée...

Dans l'ère de la propagande et de la post-vérité, j'avais besoin de montrer que je ne mentais pas. Mais je ne voulais pas non plus livrer une œuvre universitaire ou un tract politique : c'est aussi une aventure humaine, celle d'une jeune fille de 25 ans, l'âge de tous les possibles, entraînée dans le fracas de la guerre. Je ne suis pas Vika, je n'ai pas vécu ce qu'elle éprouve dans le récit, mais il y a évidemment un peu de moi en elle. ■



Les peintures vénitiennes du XVI^e siècle nous donnent un aperçu de la société mamlouke : ici, la réception d'une ambassade par le gouverneur de Damas en 1511.



LES MAMLOUKS, UN ÂGE D'OR POUR LE PROCHE-ORIENT

EXPOSITION

Les Mamlouks (ou Mamelouks) ont écrit une page essentielle de l'histoire, et pourtant ils demeurent de grands oubliés. Pour la première fois en France, une exposition au musée du Louvre remet en lumière cette dynastie aussi singulière que fascinante qui régna durant plus de deux siècles et demi (1250-1517) sur un vaste empire. À l'origine se trouvait un système original d'esclaves militaires («mamlouk» en arabe) d'origines turque et caucasienne, et qui, affranchis, ont instauré un puissant sultanat qui s'étendait en Égypte, en Syrie jusqu'à l'est de la Turquie actuelle, et sur les lieux saints musulmans de La Mecque et de Médine. Redoutables combattants, ils sont parvenus à arrêter l'avancée des Mongols venus d'Asie et à reconquérir les derniers territoires gagnés par les Francs lors des croisades, tout en maintenant à distance leurs voisins turkmènes et ottomans. Mais la légende guerrière des Mamlouks a tendance à éclipser l'extraordinaire richesse des arts et de l'architecture d'une culture complexe et protéiforme, que cette exposition exceptionnelle remet à l'honneur à travers 260 œuvres issues du Louvre mais aussi de collections internationales. Un voyage sensoriel à ne pas manquer. ■

Frédéric Granier

Mamlouks 1250-1517,
exposition au musée
du Louvre (hall
Napoléon), à Paris,
jusqu'au 28 juillet.





Cette «coupe magique» du milieu du XIV^e siècle était un objet de sciences occultes utilisé pour soigner les malades ou pour prédire l'avenir.



Représentant cavaliers et animaux, le «baptistère de Saint-Louis» (vers 1320) est l'un des plus intrigants trésors mamouks.



Réalisé en céramique, ce carreau de revêtement à décor végétal ornait un bâtiment d'Égypte ou de Syrie au XV^e siècle.





Incrusté d'or, d'argent et de pâte noire, ce brûle-parfum est gravé du nom d'An-Nâsir Muhammad ben Qala'ûn (1285-1341), le sultan ayant exercé le plus long règne parmi les Mamlouks.

• Dans cet empire se rencontraient l'Europe, l'Asie et l'Afrique •

Bien qu'ils aient régné durant plus de deux siècles et demi (1250-1517), les Mamlouks demeurent relativement méconnus. Pourquoi ?

Carine Juvin : S'ils ont été largement effacés de l'imaginaire occidental, c'est parce que le sultanat est «coincé» entre la période des croisades (du XI^e au XIII^e siècle) et l'apogée de l'Empire ottoman (milieu du XVI^e siècle). Aussi, la légende a pris le pas sur la réalité historique. L'exposition débute par la rencontre entre Bonaparte et les cavaliers mamlouks, qu'il affronta lors de la campagne d'Égypte en 1798. Fasciné par leurs prouesses, il les intégra dans un corps de la Garde impériale française entre 1801 et 1815. C'est cette image romantisée du courageux guerrier qui est restée dans les mémoires, éclipsant le rôle essentiel des élites urbaines qui ont fait de ce sultanat un âge d'or pour le Proche-Orient.

Comment expliquer l'extraordinaire richesse de cette dynastie ?

Parce qu'au Caire ou à Damas se croisaient sultans, émirs et riches élites civiles, souvent engagés dans le mécénat. Textiles, objets d'art, manuscrits et peintures dévoilent un fascinant monde artistique, littéraire et religieux, reflet d'une société plurielle où les femmes et les minorités chrétienne, juive, musulmanes chiite et druze avaient aussi toute leur place. Par ailleurs, certaines techniques encore balbutiantes au XII^e siècle y ont connu leur apogée : le verre émaillé et doré (développé en Syrie), le métal cuivreux importé par des artisans de Mossoul, en Irak, les boiseries à décor assemblé de traditions égyptienne et syrienne...



A. Hubster Riccardi / SDP

Carine Juvin

Chargée de collection (Proche-Orient médiéval, département des Arts de l'islam) au musée du Louvre et commissaire scientifique de l'exposition.

La position stratégique de cet empire se reflète-t-elle dans son art ?

Les Mamlouks contrôlaient le commerce des épices venues de l'Asie du Sud-Est qui transitait par la mer Rouge vers la Méditerranée. La richesse de cet Orient connecté s'est retrouvée dans un art qui a su assimiler une multitude d'influences foisonnantes : on le voit dans certaines imitations des céramiques ou des céladons venus de Chine qui étaient importés en grande quantité. Mais le sultanat a su intégrer ces influences au sein d'une esthétique spécifique, d'une grande richesse, que reflète particulièrement l'organisation des décors. Les Mamlouks étaient d'extraordinaires «designers» !

Comment rendre compte de la richesse de la dynastie ?

Nous avons imaginé un espace recréant le mausolée de Qala'ûn, construit au Caire à la fin du XIII^e siècle. Des reproductions grandeur nature de peintures vénitiennes du début du XVI^e siècle, à la précision presque photographique, offrent aussi une vision très précise de la société mamlouke. Un dispositif inspiré du théâtre d'ombres initie le visiteur à un art très populaire à l'époque. Et l'exposition se termine sur le «baptistère de Saint Louis», que nous avons mis à l'honneur dans un espace immersif avec des grands formats et des reproductions. ■

Propos recueillis par F. G.



Trentesept / SDP

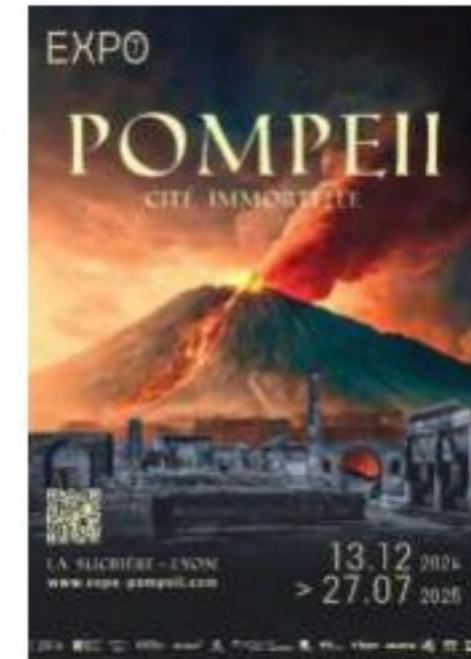
Maîtrise du verre, de la pierre, du bronze, du bois et de la céramique : les artisans de Pompéi possédaient un grand savoir-faire.

POMPÉI, L'ÉTERNEL PHÉNIX QUI RENAÎT DE SES CENDRES

EXPOSITION

Encore une exposition sur Pompéi, la fameuse cité antique détruite par le Vésuve en l'an 79 de notre ère ? Oui, mais celle-ci se démarque. Après un passage en Italie, en Belgique, aux États-Unis et au Canada, elle s'installe pour la première fois en France, à Lyon, dans les grands espaces de La Sucrière, située en bord de Saône, pour nous plonger au cœur de la catastrophe. Immégué tout d'abord dans la cité avant l'éruption volcanique (formidable reconstitution d'un *thermopolium*, ces fast-foods de l'Antiquité romaine, et d'un atrium, cour principale des villas), le visiteur revit ensuite, heure par heure, ce jour funeste d'octobre 79 – et non août comme on l'a longtemps cru – via un impressionnant spectacle immersif. Mais l'originalité de cette exposition ne réside pas que dans son côté frissonnant. Des modèles d'appareils, et autres installations improbables, provenant du musée Galilée de Florence, ponctuent le parcours pour nous faire découvrir un aspect trop méconnu de la cité pompéienne : son savoir-faire technique et scientifique. Qu'on se le dise, Pompéi était en avance sur son époque, car architectes et ingénieurs – le plus souvent des esclaves – y jouaient un rôle de premier plan ! Ainsi on apprend, médusé, que les bâtiments étaient construits à l'aide de *calcatoria*, de grandes grues en bois, que les distances étaient calculées à l'aide d'un ancêtre du compteur kilométrique, que les canalisations d'eau étaient omniprésentes dans la ville, qu'un système de chauffage, et de vitres, avait été mis en place dans les villas grâce aux artisans locaux, lesquels maîtrisaient parfaitement l'art de l'isolation et du verre. Décidément, Pompéi ne finira jamais de nous étonner. ■

David Peyrat



Pompeii,
cité immortelle, à
La Sucrière de Lyon,
jusqu'au 27 juillet.

QUAND VERSAILLES ÉTAIT LE CŒUR DE... LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MONUMENT

Comment ? Le château de Versailles, symbole de la royauté en France, fut l'épicentre de la République française de 1870 à 1954, autrement dit durant la III^e et la IV^e République ? Oui, et le château le plus célèbre de France le rappelle à ses visiteurs en lui ouvrant pour la première fois – jusqu'à fin septembre – les portes d'un hémicycle jusqu'ici tenu à l'écart du grand public : la salle du Congrès. Qu'est-ce donc ? Dès la proclamation de la III^e République après la défaite de Napoléon III face à la Prusse et l'insurrection de la Commune, entre 1870 et 1871, le gouvernement s'installe à Versailles, où les sénateurs tiennent séance, durant neuf ans, dans l'opéra royal du château ! Ils voteront la création d'une assemblée de députés dans une vaste cour intérieure du château : cette salle du Congrès, inaugurée il y a presque 150 ans, le 8 mars 1876. Que s'est-il passé ici ? L'élection de 14 présidents de la République, de Jules Grévy à René Coty en passant par Raymond Poincaré, et l'adoption de *La Marseillaise* comme hymne national (1879). Rien que ça. Une occasion de connaître le côté républicain de Versailles. ■

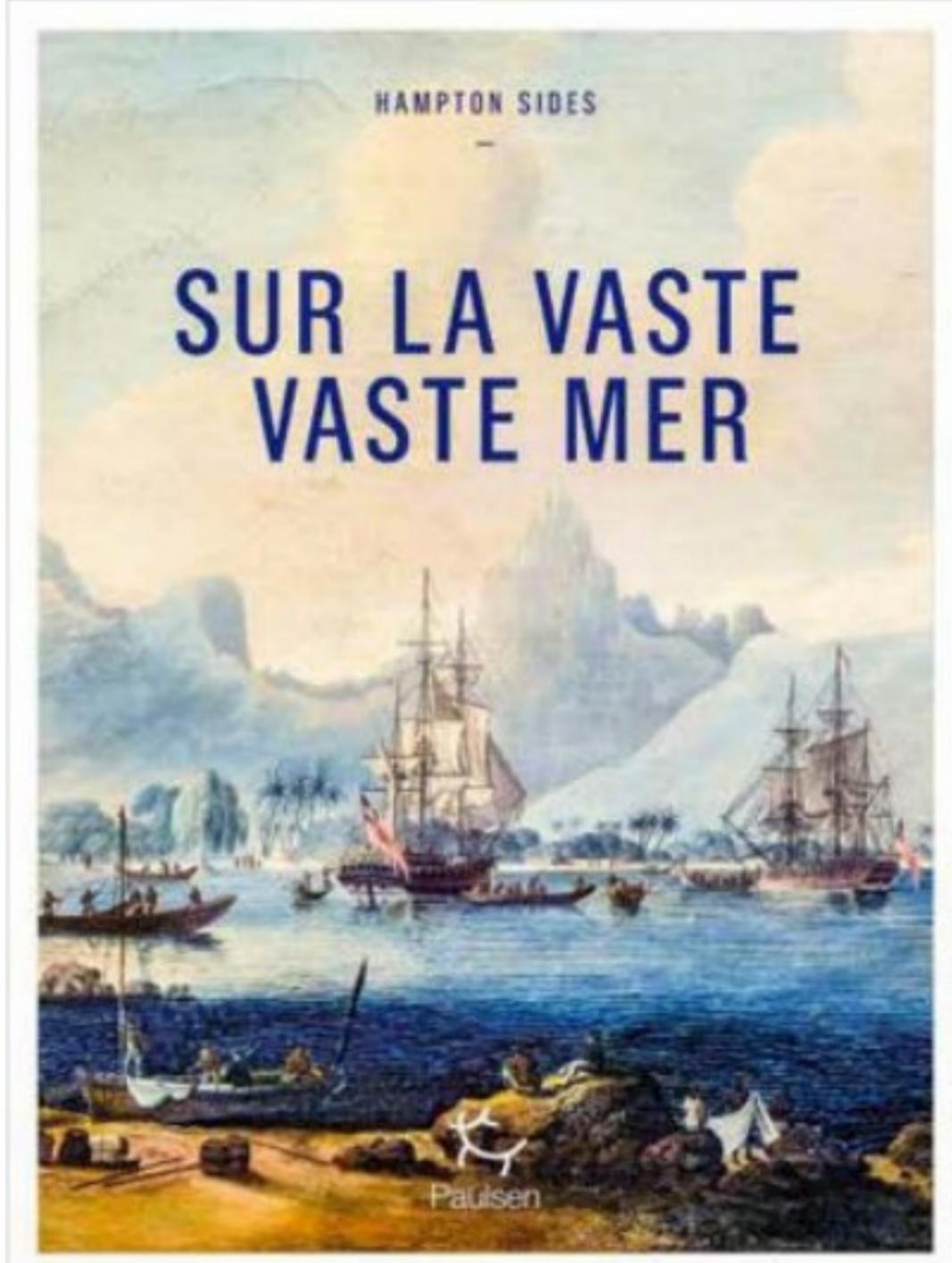
David Peyrat

Salle du Congrès, château de Versailles, jusqu'à fin septembre (visite guidée).



D. Saulnier / Château de Versailles / SDP

De 1879 à 1954, le président de la République est élu par les députés et les sénateurs réunis dans cette salle du Congrès, inaugurée en 1876.



LE DERNIER VOYAGE DU CAPITAINE COOK

ENQUÊTE

Son nom est synonyme d'aventure. Capitaine de la Royal Navy, James Cook arpenta les mers les plus dangereuses, découvrit la Nouvelle-Calédonie en 1770, explora les côtes de la Nouvelle-Zélande et de l'Australie, recensa de nombreuses espèces... Sa mort demeure un mystère : pourquoi a-t-il été poignardé puis découpé en morceaux sur une plage d'Hawaï en 1779 ? L'Américain Hampton Sides livre un palpitant récit du dernier voyage de Cook à bord du *HMS Resolution* : l'illustre découvreur devait cartographier puis revendiquer des terres avant ses rivaux et, peut-être, trouver la voie du légendaire passage du Nord-Ouest reliant l'Atlantique et le Pacifique. Derrière l'enquête se dessine l'histoire des explorations du XVIII^e siècle, époque où la mer était la plus puissante des énigmes. ■

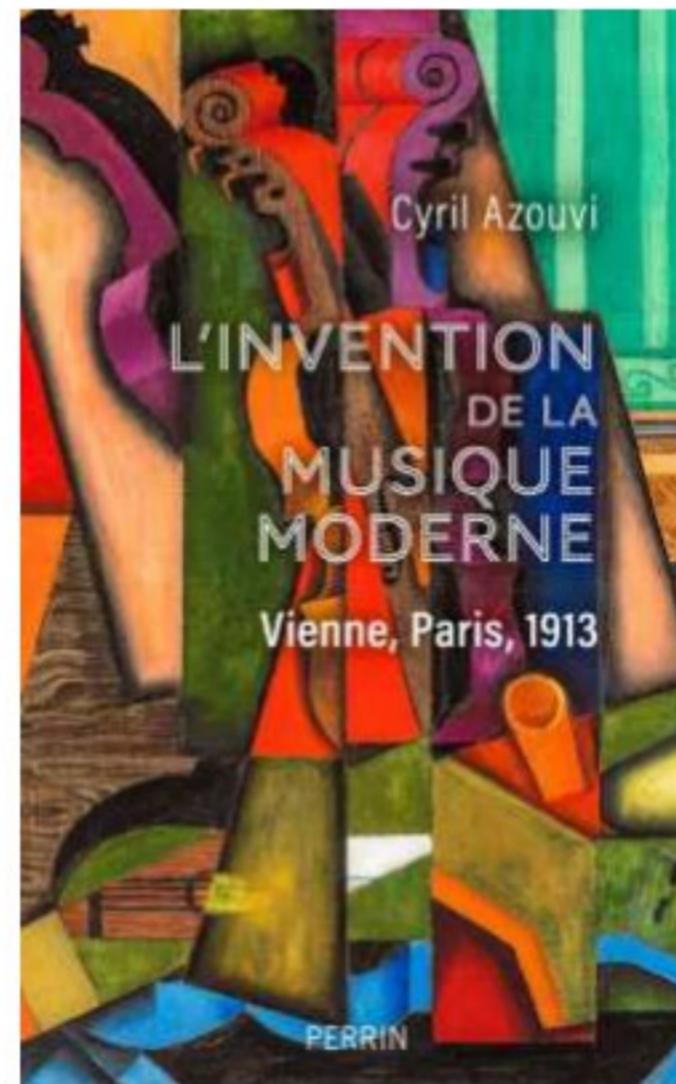
Frédéric Granier

Sur la vaste vaste mer, de Hampton Sides, éd. Paulsen, 25 €.

SCANDALE AU CONCERT !

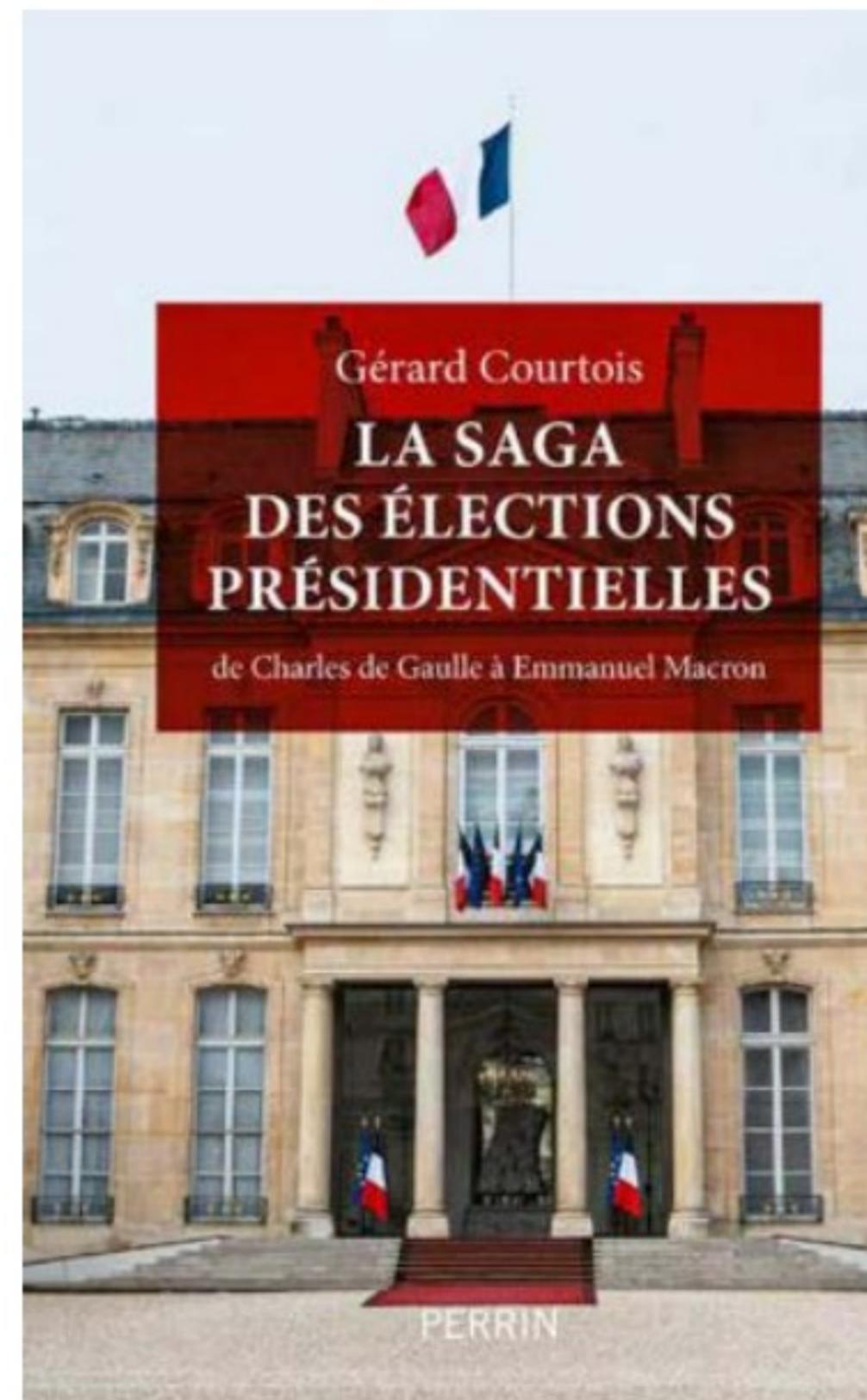
ESSAI

Le public bourgeois et huppé du théâtre des Champs-Élysées n'en croit pas ses oreilles. Le 29 mai 1913, la salle parisienne accueille la première du *Sacre du printemps* d'Igor Stravinsky, dirigée par le chef d'orchestre Pierre Monteux. Face à cette musique dissonante, audacieuse, parfois agressive, le public se scinde entre ceux qui crient à la révolution musicale et les autres qui n'y voient qu'une vaste fumisterie... Deux mois auparavant, le 31 mars, la même scène s'était déroulée dans la Vienne des Habsbourg, lors d'un concert d'œuvres d'Arnold Schönberg et de ses disciples Alban Berg et Anton Webern au Musikverein. Un an plus tard éclatera la Grande Guerre, et certains voient encore dans le fracas du *Sacre du printemps*, comme dans le programme expressionniste et expérimental de Schönberg, une préfiguration du séisme à venir. Pour le journaliste Cyril Azouvi, qui signe aujourd'hui un essai aussi passionnant que pédagogique sur le double scandale, cette autre bataille d'*Hernani* marque surtout la naissance d'une nouvelle donne esthétique : en somme, l'invention de la modernité et de l'art abstrait. Une révolution doublée d'une rupture, celle du grand public avec la musique «savante», qui ne provoquera plus d'esclandres dans les salles de concert, et qui sera désormais réservée aux discussions enflammées entre mélomanes avertis. ■



Frédéric Granier

L'invention de la musique moderne, Vienne, Paris, 1913, de Cyril Azouvi, éd. Perrin, 23 €.



LA PRÉSIDENTIELLE, UN FEUILLETON FRANÇAIS

CHRONIQUES

En 1962, le général de Gaulle révisait la Constitution de la V^e République, instaurant l'élection du président au suffrage universel. Trois ans plus tard, il était mis en ballottage par François Mitterrand. Un électrochoc pour le pays et pour de Gaulle, dont la non-campagne frisa la désinvolture, et qui vacilla au point de songer à démissionner... Depuis, chaque présidentielle a réservé son lot de surprises et aucune ne se passa totalement comme prévu : la gauche recalée dès le premier tour en 1969, Giscard d'Estaing élu d'un cheveu en 1974, la «force tranquille» de Mitterrand et la marginalisation du PCF sept ans plus tard... D'une plume alerte, Gérard Courtois, ancien directeur éditorial au *Monde*, livre le récit captivant de onze campagnes avec ses champions, ses seconds rôles et ses figurants. Un rendez-vous qui passionne toujours les Français (c'est toujours l'élection avec la plus forte participation), mais qui rend fous les politiques... ■

Frédéric Granier

La Saga des élections présidentielles, de Charles de Gaulle à Emmanuel Macron, de Gérard Courtois, éd. Perrin, 25 €.

LA GUERRE FÉODALE DONT VOUS ÊTES LE HÉROS

JEU VIDÉO

C'est déjà l'un des prétendants au jeu vidéo de l'année 2025. Après le succès de *Kingdom Come : Deliverance*, l'éditeur tchèque Warhorse signe un nouvel épisode de sa saga d'action-RPG (*role-playing game*), ancrée dans la Bohême médiévale du XV^e siècle, alors qu'une guerre civile fait rage après l'enlèvement du roi Venceslas IV par son demi-frère Sigismond de Hongrie. Le joueur y incarne Henry de Skalitz, dont la famille a été assassinée par des envahisseurs sans pitié. Au fil de l'aventure, le modeste fils de forgeron devient un homme d'honneur respecté, participant à des batailles épiques et déjouant des complots. S'il emprunte son système de jeu et sa vue à la première personne aux classiques du genre (on songe inévitablement à *Skyrim*), cet excellent jeu d'aventures se démarque par son approche réaliste, loin de l'univers

de fantasy des RPG traditionnels. Ici, pas de dragon ou d'elfe, mais un soin méticuleux de la véracité historique. Dagues de combat et marteaux de guerre, bri-gandines et heaumes : l'attirail des chevaliers a fait l'objet d'un hallucinant sens du détail, tout comme les décors reconstitués à la perfection. Mais la reproduction quasi-scientifique ne fait pas tout : c'est aussi son intrigue prenante, son *game-play* intuitif et ses graphismes qui en font le nouveau roi du RPG. Avec plus de cinquante heures pour en venir à bout, il va falloir prévoir quelques nuits blanches... ■

Frédéric Granier

Kingdom Come : Deliverance II, disponible sur PS5, Xbox et PC, à partir de 60 €.



Le château de Nebakov, où se déroule un épisode clé du jeu, est construit sur une motte castrale, emblématique du haut Moyen Âge.

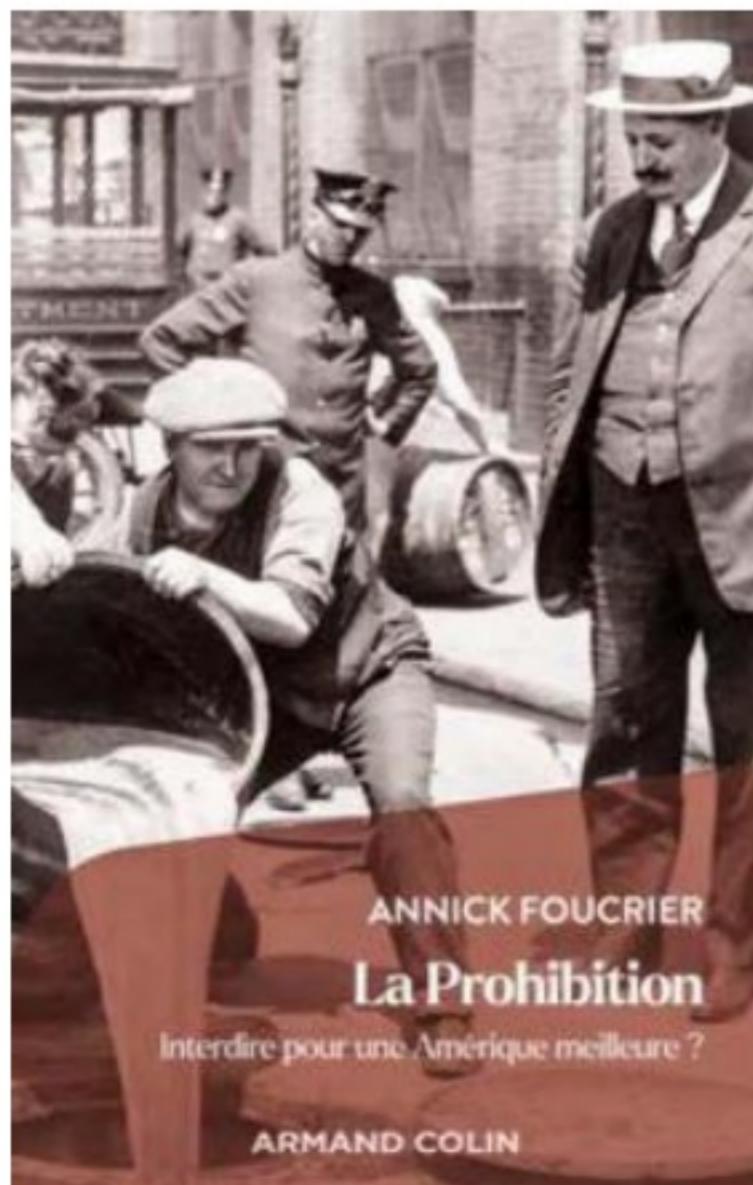
UNE FASCINATION POUR L'AMÉRIQUE DE L'INTERDICTION

ENQUÊTE

Vous voulez comprendre la Prohibition, cette période où, de 1920 à 1934, la vente et le transport de boissons alcoolisées furent interdits aux États-Unis ? Précipitez-vous sur cet ouvrage qui, au-delà des images hollywoodiennes – bars clandestins (speakeasies) et pègre (Al Capone et consorts) – donne une magistrale leçon historico-économique sur cette épopée américaine qui chercha à bâtir une société meilleure. Sauf que les résultats furent paradoxaux. Voté par les démocrates, ce 18^e amendement de la Constitution se fracassa contre les administrations républicaines qui estimait que les Américains avaient le droit de faire des affaires. La fabrication d'alcool à domicile devint alors légale. Ainsi, en Californie, la superficie des vignobles doubla sous la Prohibition, alors que 75 % des caves vinicoles furent fermées... ■

David Peyrat

La Prohibition, interdire pour une Amérique meilleure ?,
d'Annick Foucier, éd. Armand Colin, 23,90 €.



Dans la section consacrée à un marchand syrien devenu négociant en Gaule, trône ce relief de Palmyre (Syrie) daté du III^e siècle ap. J.-C.

LES PEUPLES DE L'EMPIRE ROMAIN : UN DESTIN *URBI ET ORBI* !

EXPOSITION

Très maligne cette exposition qui présente, avec des exemples concrets, l'Empire romain (27 av. J.-C.-476 ap. J.-C.) comme une foisonnante mosaïque de cultures. À travers les destins de six personnages réels (leurs stèles funéraires sont visibles), le visiteur part aux quatre coins de l'Empire, de la Bretagne (actuelle Angleterre) à la Lusitanie (Portugal) en passant par la Phénicie (Liban-Syrie). On en apprend beaucoup sur la place des femmes à Rome grâce à une prêtresse, Julia Helas ; sur le quotidien d'un verrier, Julius Alexander, à Carthage (Tunis) ; ou encore sur la vie d'une esclave, Cyrilla, à Nicomédie, dans la province de Bithynie (Turquie). Mais c'est la salle consacrée à Thaïm, un *negotiator* (marchand) qui résume le mieux la richesse culturelle de l'Empire en contant l'histoire de ce Syrien de naissance qui devint négociant en Gaule, à Lyon. ■

David Peyrat

Un empire, des peuples, exposition temporaire au musée Lugdunum, à Lyon, jusqu'au 1^{er} juin.



L'ABONNEMENT À GEO HISTOIRE

Pour vous abonner ou pour tout renseignement
sur votre abonnement

Service abonnement GEO, 62066 Arras Cedex 9. Téléphone :

0 808 809 063

Service gratuit
+ prix appel

Pour vous abonner sur Internet, connectez-vous sur geohi.club.
Abonnement six numéros GEO Histoire (1 an) : 22,50 €. Anciens numéros :
geohi.club (cliquez sur «J'achète un numéro»)
ou sur l'appli GEO Histoire le magazine (iOS ou Android).

RÉDACTION DE GEO HISTOIRE

13, rue Henri-Barbusse, 92624 Gennevilliers Cedex. Standard :
0173 05 45 45 (pour joindre directement votre correspondant,
composez le **01 73 05** + les 4 chiffres suivant son nom).

Rédactrice en chef : Myrtille Delamarche.

Secrétaire : Dounia Hadri (**6061**).

Rédactrice en chef adjointe : Catherine Segal.

Rédacteur en chef adjoint GEO.fr : Thomas Burgel.

Directrice artistique : Delphine Denis (**4873**).

Directrice artistique adjointe : Christelle Martin (**6059**).

Chef de service photo : Valerio Vincenzo.

Chefs de service : Frédéric Granier (**4576**), David Peyrat (**5859**).

Premier secrétaire de rédaction : Nicolas Bizié.

Maquette : Thibaut Deschamps (**4795**),

Béatrice Gaulier (**5943**), chefs de studio.

Service photo : Christine Yvaren (**5930**), chef de service adjointe ;
Nataly Bideau (**6062**) et Jackie Péraud (**4591**), chefs de rubrique.

Cartographe-géographe : Emmanuel Vire (**6110**).

GEO.fr et réseaux sociaux :

Camille Moreau, chef de rubrique ; Chloé Gurdjian (**4930**),
Nastasia Michaels (**4878**), Mathilde Ragot, Johanna Seban (**4560**)
et Lola Talik (**4754**), rédactrices ; Roxane Merlot (vidéo) ;
Claire Brossillon, community manager (**6079**).

Ont contribué à la réalisation de ce numéro :

Grégoire Ader (SR) ; Mylène Wascowiski (vidéo) ; Juliette Jenicot (CM) ;
Adélie Clouet d'Orval, Benjamin Laurent et Marie Lombard (web).

Fabrication : Stéphane Roussiès, chef de groupe (**6340**) ; Mélanie Moitié,
chef de fabrication (**4759**) ; Jeanne Mercadante, photogravure (**4962**).

Magazine édité par

PM PRISMA MÉDIA

13, rue Henri-Barbusse, 92624 Gennevilliers Cedex
Société par actions simplifiée au capital de 3 000 000 euros d'une durée
de 99 ans ayant pour présidente Claire Léost.

Son associé unique est : Prisma Group.

Directrice de la publication : Claire Léost.

Directrice générale : Pascale Socquet.

Directrice de la rédaction : Marion Alombert.

MARKETING

Directrice marketing et business development : Dorothée Fluckiger.
Global marketing manager : Hélène Coin. **Brand manager** : Margaux Compani.

PUBLICITÉ

Directeur général : Philipp Schmidt.

Directrice exécutive déléguée PMS : Caroline Duret.

Directeur exécutif adjoint PMS : Bastien Deleau.

Directrice commerciale : Sabine Le Bacquer (**0761647545**).

Assistante : Séverine Cauet (**6421**).

Directrice publicité : Diane Mazau (**0698614990**).

Trading Manager : Nathalie Courtial.

Industry director Automobile : Dominique Bellanger (**0699773202**).

Régie publicitaire régionale : Ketil Média - Catherine Laplanche
(**0178901174** - claplanche@ketilmédia.com).

Planning manager : Sandra Missue (**6479**), Laurence Biez (**6492**).

Directeur délégué Creative room : Alexandre Bougouin.

Directeur délégué Data room : Jérôme de Lempdes.

Directeur délégué Insight room : Charles Jouvin (**5328**).

Directrice des études éditoriales : Isabelle Demaily Engelsen.

Directeur marketing client : Laurent Grolée (**6025**).

Directrice de la fabrication et de la vente au numéro : Sylvaine Cortada (**5465**).

MARKETING DIFFUSION

Responsable titre vente au numéro : Jacky Telebak (**5663**).

IMPRESSION

Roto France Impression Z.I. Rue de la Maison-Rouge 77185 Lognes.

Provenance du papier : Finlande. Taux de fibres recyclées : 0 %.

Eutrophisation : Ptot 0,003 kg/t de papier.

© Prisma Média 2025. Dépôt légal : mai 2025. Création : janvier 2012.

ISSN : 1956-7855. Numéro de Commission paritaire : 0427 K 89010.

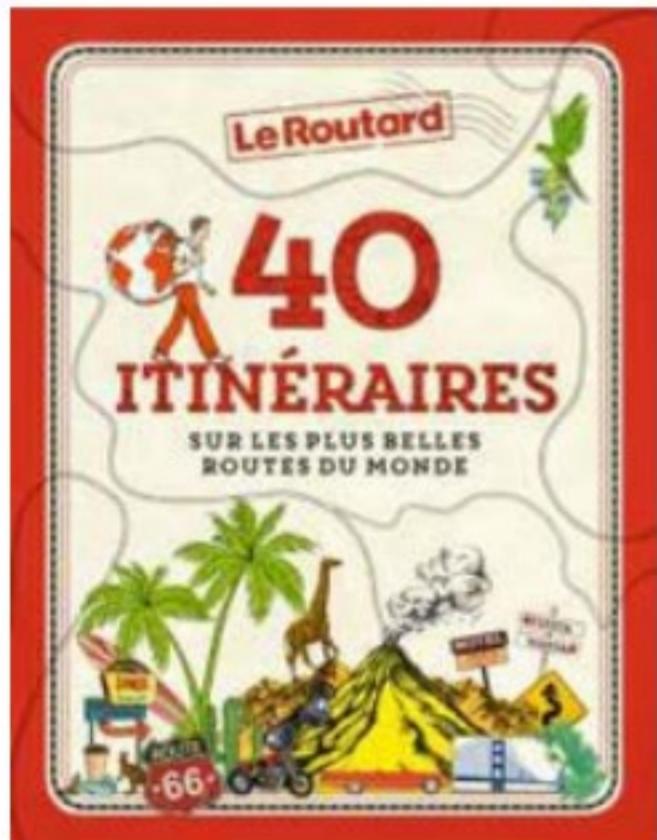


Notre publication adhère à
et s'engage à suivre ses
recommandations en faveur
d'une publicité loyale et respectueuse
du public. Contact : contact@bvp.org
ou ARPP, 11, rue Saint-Florentin, 75008 Paris.



LES PLUS BEAUX ROAD TRIPS

GUIDE



Un tour de l'Islande via la Ring Road. Une traversée des États-Unis par la route 66. Une aventure sur la route de la Mort en Bolivie... Ce livre invite à découvrir 40 road trips exceptionnels comme ceux-ci, à travers le monde. Itinéraires mythiques ou chemins plus confidentiels, en voiture, en van ou à moto, chaque parcours est présenté avec des cartes illustrées, les étapes essentielles, et des conseils pratiques pour bien préparer son voyage. Avec en prime des recommandations sur les hébergements, les pauses gourmandes et des suggestions de playlists musicales pour accompagner le trajet.

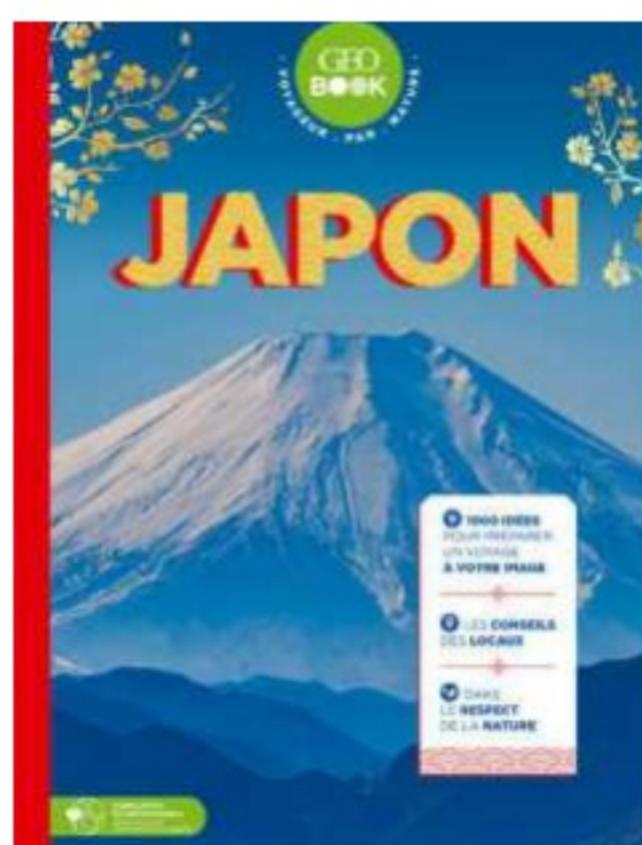
40 itinéraires sur les plus belles routes du monde,
éd. Le Routard, chez votre marchand de journaux, 24,99€.

JAPON, LE VOYAGE D'UNE VIE

GUIDE

Savez-vous que sur l'île d'Hokkaidō vous attend la cité portuaire d'Hakodate, renommée pour ses délicieux fruits de mer et le charme de son quartier historique ? Que dans l'ouest d'Honshū, l'île principale de l'archipel, vous pouvez découvrir d'étonnantes dunes, à Tottori ? Avec GEO-Book, explorez le Japon autrement, loin des itinéraires classiques, au plus près des habitants et de leur culture. Ce guide inédit, enrichi de témoignages locaux et de conseils d'experts, vous invite à un voyage immersif et respectueux. Plutôt que de cocher des étapes, vivez pleinement chaque lieu, goûtez aux saveurs locales et laissez-vous surprendre par des pépites méconnues.

GEOBook Japon, éd. GEO, en librairie, 24,95 €.





La mathématicienne qui envoya des hommes sur la Lune



Mit Museum / Science Photo Library / Alamy Images

La scientifique américaine Margaret Hamilton, en 1969.

Sans elle, Neil Armstrong et Buzz Aldrin n'auraient sans doute pas pu fouler le sol lunaire. Sur cette photo datant de 1969, Margaret Hamilton, 33 ans à l'époque, soutient une pile de documents aussi grande qu'elle. À l'intérieur ? Des lignes et des lignes de programmation constituant le logiciel de navigation que la scientifique et son équipe du laboratoire de recherche Draper, au Massachusetts Institute of Technology, ont conçu pour Apollo, le programme lunaire de la Nasa initié par le président John F. Kennedy. À l'époque, peu de femmes évoluent dans le domaine de l'ingénierie, où l'informatique en est encore à ses balbutiements.

Dans l'espace, l'erreur est interdite

Margaret Hamilton et les programmeurs ont créé un système de priorisation des tâches pour les ordinateurs de bord. Un défi immense car, dans l'espace, le moindre incident peut s'avérer fatal... Le 20 juillet 1969, alors que le module *Eagle* se pose sur la mer de la Tranquillité, les alarmes retentissent, indiquant une surcharge de l'ordinateur de navigation : un radar superflu gaspille de l'énergie mais, grâce au logiciel, la machine parvient à délaisser cette tâche pour se concentrer sur l'alunissage. La mission Apollo 11 constitue un grand pas pour l'humanité, qui fait entrer Armstrong dans l'histoire... mais relègue Margaret Hamilton au second plan, comme cela est souvent arrivé aux chercheuses qui ont fait avancer la science. Il faudra attendre 2016 pour que cette pionnière reçoive la médaille présidentielle de la Liberté, plus haute distinction des États-Unis, et que le grand public redécouvre cette photo aussi touchante qu'étonnante. ■

Frédéric Granier

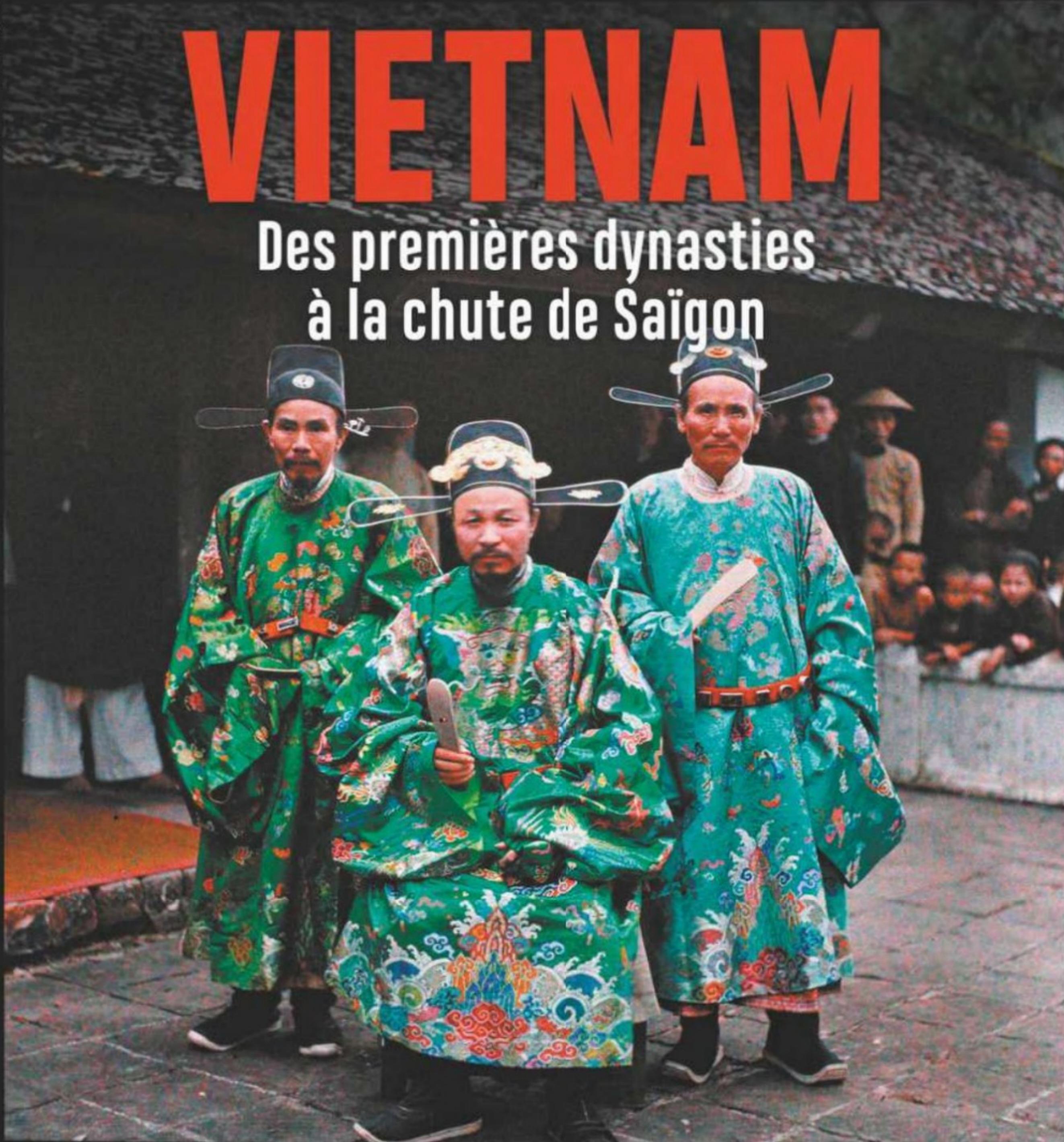
GEO HISTOIRE

HORS-SÉRIE

Avril - mai 2025

VIETNAM

Des premières dynasties
à la chute de Saïgon



LA LENTE ÉMANCIPATION DU PAYS DU DRAGON

EN VENTE CHEZ VOTRE MARCHAND DE JOURNAUX

Abonnez-vous
en scannant ici





MAM LOOKS

1250-1517

Une exposition au Louvre
du 30 avril au 28 juillet 2025
Réservez sur louvre.fr – Adhérez sur amisdulouvre.fr

Bottle-perfum au nom du sultan al-Nasir Muhammad ibn Qalawun, Égypte ou Syrie, vers 1330-1341 © The Museum of Islamic Art, Doha / photo Samar Kassab