



HAL
open science

Carte 14. Salle Hillaire (Partie sud)

Marc Azéma, Jean Clottes, Évelyne Debard, Catherine Ferrier, Valérie Feruglio, Philippe Fosse, Carole Fritz, Jean-Michel Geneste, Dominique Genty, Bertrand Kervazo, et al.

► **To cite this version:**

Marc Azéma, Jean Clottes, Évelyne Debard, Catherine Ferrier, Valérie Feruglio, et al.. Carte 14. Salle Hillaire (Partie sud). Jean-Jacques Delannoy; Jean-Michel Geneste. Atlas de la grotte Chauvet-Pont d'Arc, 1, Maison des Sciences de l'Homme, pp.249-254, 2020, Monographie de la grotte Chauvet-Pont d'Arc, 978-2-7351-2533-3. 10.4000/books.editionsmslh.50040 . hal-03032445

HAL Id: hal-03032445

<https://hal.science/hal-03032445v1>

Submitted on 5 Sep 2024

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

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



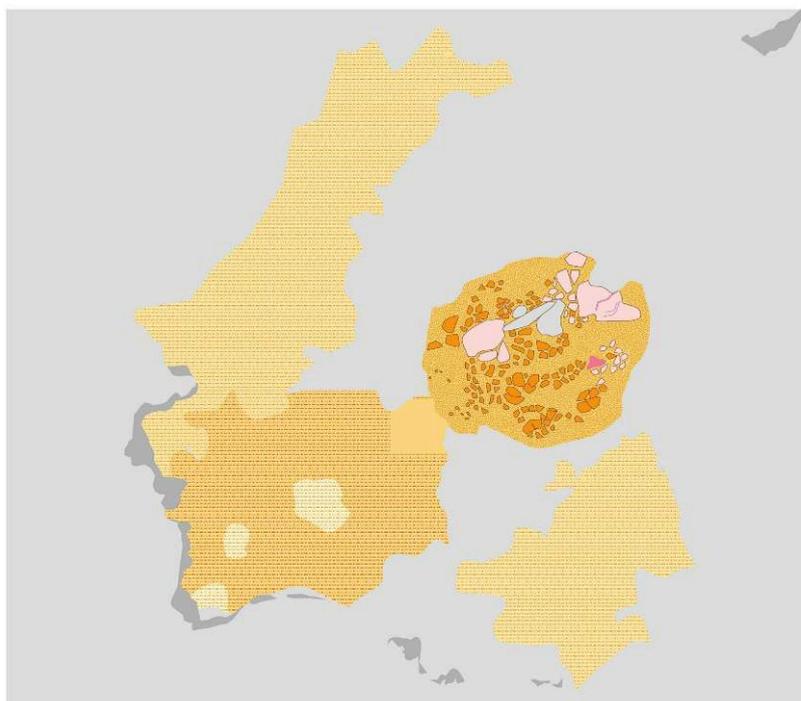
Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Carte 14. Salle Hillaire (partie sud)

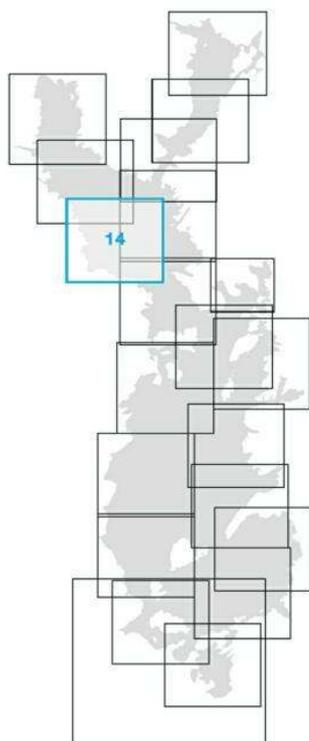
Marc Azéma, Dominique Baffier, Jean Clottes, Évelyne Debard, Catherine Ferrier, Valérie Feruglio, Philippe Fosse, Carole Fritz, Jean-Michel Geneste, Dominique Genty, Bertrand Kervaz, Anne-Sophie Perroux, Michel Philippe et Gilles Tosello

p. 249-254

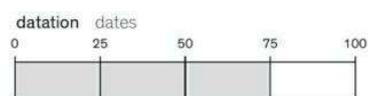
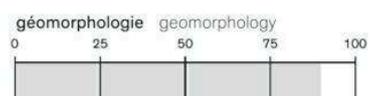
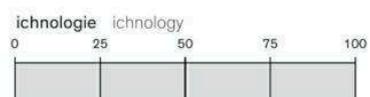
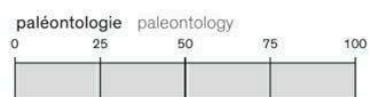
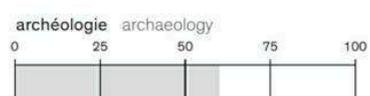
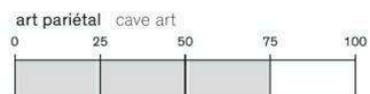
Carte intégrée des sols, Carte 14
Integrated map of the floors, Map 14



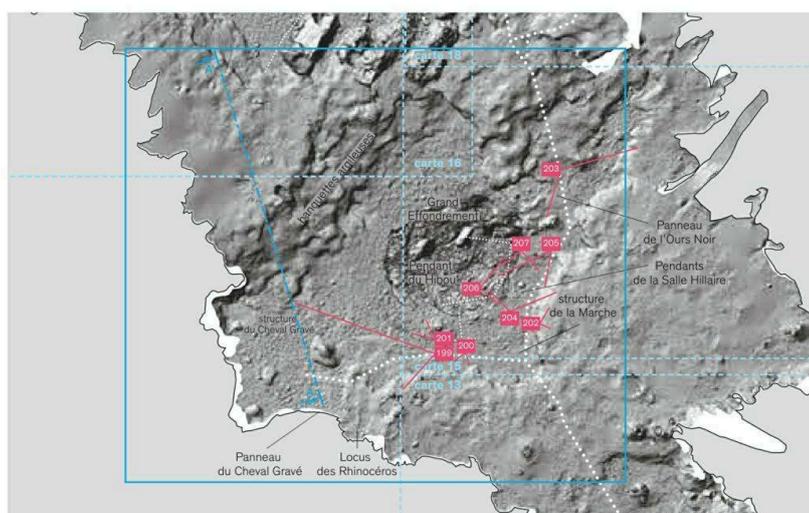
Emplacement de la Carte 14 au sein de la grotte
Location of Map 14 in the cave



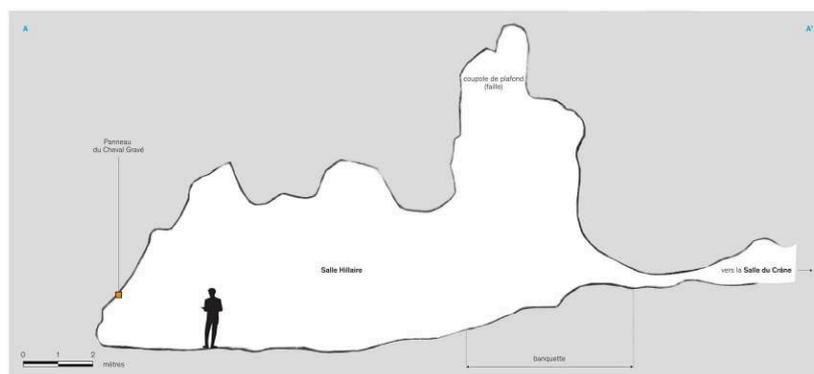
Importance des objets d'étude en Carte 14
Relative proportions of observed objects on Map 14



Désignations et angles de prise de vue Designations and camera angles

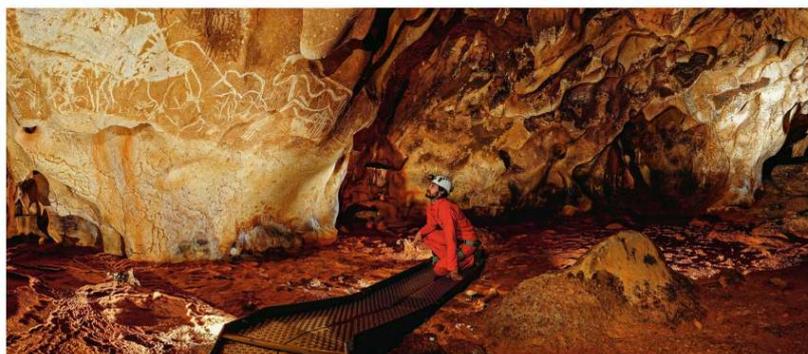


Coupe transversale AA' Cross section AA'



- 1 Véritable carrefour naturel, la Salle Hillaire se caractérise par sa position centrale au sein de la seconde partie de la cavité, à 130 mètres de l'entrée paléolithique, au débouché de la Galerie du Cierge.

FIG. 199. Salle Hillaire (partie sud).
FIG. 199. Hillaire Chamber (southern part).



La Salle Hillaire constitue le troisième grand volume souterrain que l'on rencontre après ceux de la Salle Brunel et de la Salle des Bauges. Elle s'en distingue, dans sa partie sud, par ses morphologies en pendants de voûte, par la présence d'un profond soutirage circulaire (Grand Effondrement) et par l'état de ses parois. Celles-ci se caractérisent par leurs surfaces « plastiques » recouvertes d'un film argileux humide, encore malléable de nos jours.

The Hillaire Chamber is the third large underground volume in the cave after the Brunel Chamber and the Chamber of the Bear Hollows. The southern part of this chamber is distinguished by its ceiling pendant morphologies, the presence of a deep circular solution-collapse (Large Collapse), and the state of its walls. The latter have "plastic" surfaces that are coated with a damp clay film that is still soft today.

- 2 La Salle Hillaire s'apparente à un vaste hémicycle d'environ 30 mètres de diamètre dont la hauteur de voûte peut atteindre 19 mètres. À l'est et au sud-est, elle est ceinturée par des banquettes limono-argileuses grises, hautes de 1 mètre, constellées de traces laissées par les ours (bauges, empreintes, griffades, glissades...) [FIG. 202]. C'est depuis le haut de ces banquettes, par la descente d'un dénivelé compris entre 0,60 mètre et 1 mètre selon les endroits, que l'on accède à la salle. Au centre, le Grand Effondrement, une dépression d'une dizaine de mètres de diamètre, causée par un soutirage, a dégagé des coupes qui permettent d'observer le remplissage sur une épaisseur d'environ 3 mètres (Ferrier et al. 2005) [FIG. 206]. Le sol est formé par des limons argileux dont la teinte grise et le contenu en phosphates peuvent être mis en relation avec une occupation ancienne de la grotte par les chauves-souris (cf. *supra*, § 4.2.). Il est recouvert au sud par un plancher stalagmitique dont la formation a débuté à la fin du stade isotopique 3, s'est interrompu pendant le Maximum Glaciaire, et a repris à l'Holocène jusqu'à environ 7700 ans (Genty et al. 2004) (cf. *supra*, chapitre 5). Ce sol, à la surface duquel se trouvent de très nombreux ossements d'ours, parfois organisés en amas [FIG. 201], a été recoupé par le soutirage.

FIG. 200. Les parois argileuses, supports des tracés digitaux.
FIG. 200. The clayey wall surfaces, supports for finger-tracings.



FIG. 200

Une pellicule argileuse couvre les parois de la Salle Hillaire. Son caractère plastique apparaît nettement lorsque l'on y appose un geste. Depuis le Paléolithique, l'hygrométrie et les conditions aérologiques propres à cette partie de la grotte ont permis au film argileux et aux bourrelets laissés par les tracés digitaux de se maintenir.

A clay film covers the walls in the Hillaire Chamber. Their plastic nature is clearly apparent when one touches them. Since the Paleolithic, the hygrometric level and the aerological conditions in this part of the cave have contributed to preserving the clay film and the clay beads created on the edges of the finger-tracings.

Ossements et traces d'activité animale

La Salle Hillaire offre de remarquables assemblages osseux, en particulier celui où l'on voit, à proximité de l'effondrement, deux crânes d'ours des cavernes et la plupart des ossements postcrâniens des deux animaux correspondants, littéralement enchevêtrés les uns dans les autres [FIG. 201]. Elle renferme aussi d'importantes traces d'activités laissées par les animaux, et pas seulement par les ours, puisque de belles empreintes de canidés sont visibles au niveau du Panneau du Cheval Gravé.

Concernant les indices de fréquentation de la salle par les ours, de remarquables empreintes sont visibles sur la banquette argileuse entre le Grand Effondrement et la paroi de droite [FIG. 202].

Des traces de fourrure ont d'ailleurs été laissées contre le talus donnant accès à cette banquette argileuse, cette dernière étant creusée d'une multitude de bauges. La Salle Hillaire est également l'un des secteurs de la grotte où l'on constate la plus grande densité de griffades sur les parois, et ceci sur près de 3 m de hauteur, tandis que le bas est souvent poli par le frottement répété des grands plantigrades.

FIG. 201. Amas d'os.
FIG. 201. Bone concentration.

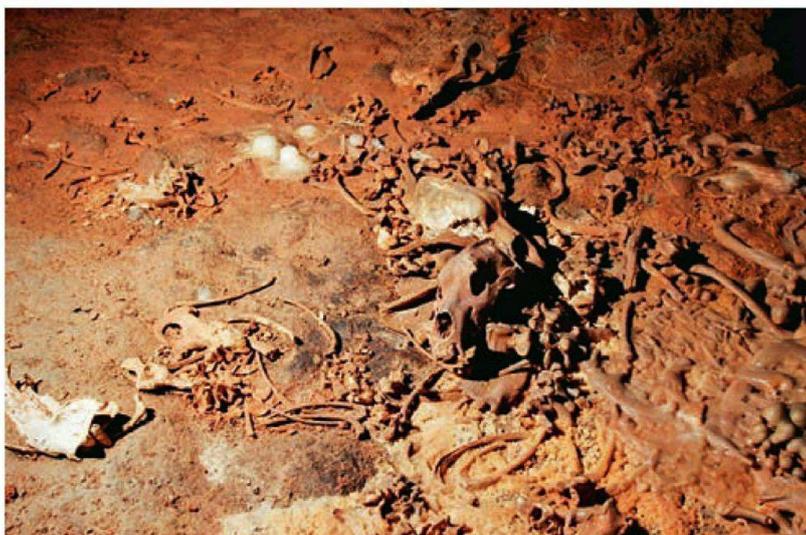


FIG. 201

Aux abords du Grand Effondrement, plusieurs amas d'ossements conséquents sont présents. Tous ces restes, dont plusieurs crânes, se rapportent à l'ours des cavernes. Several large bone concentrations are present around the Large Collapse. All these remains, including several skulls, are attributed to cave bears.

FIG. 202. Empreintes animales sur les banquettes argileuses.

FIG. 202. Animal prints on the clay banks.

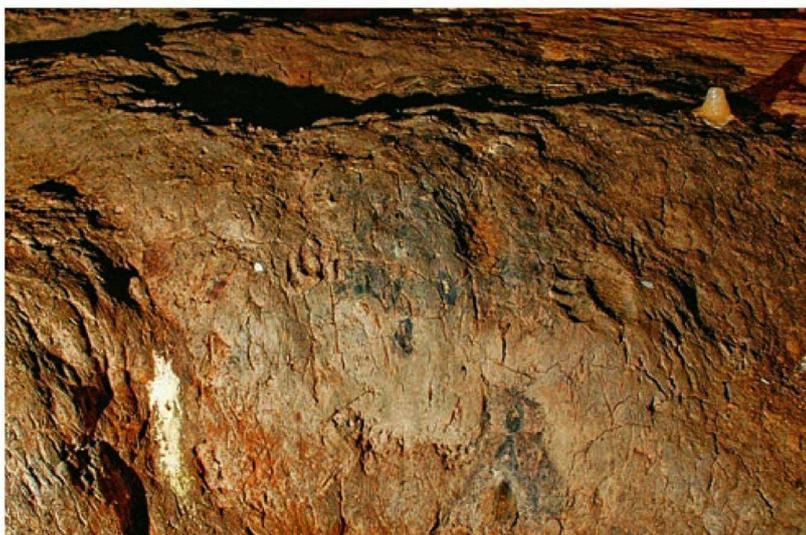


FIG. 202

La banquette argileuse qui ceinture la Salle Hillaire (ici, à droite quand on entre dans la Salle Hillaire, environ 2 m avant l'*Ours Noir*) est le témoin d'une ancienne phase d'affaissement du sol qui préfigurait un événement morphogénique majeur : le soutirage dit « Grand Effondrement ».

Les animaux et les humains de la préhistoire n'ont pas connu ce dernier mais ont été confrontés au franchissement des banquettes argileuses. Celui-ci n'était pas simple, à en juger par les nombreuses traces encore très visibles de glissade laissées par les ours sur les rebords et le sommet argilo-limoneux –particulièrement meuble– des banquettes.

The clay banks that surround the Hillaire Chamber (here, on the right when we enter the Hillaire Chamber, around 2 m before the *Black Bear*) is associated with an ancient phase of ground subsidence that led to a major morphogenic event : the formation of the solution-collapse known as the "Large Collapse".

Prehistoric animals and humans were not present at the time of the collapse but later had to climb up the clay banks that it created. This was not easy, judging by the numerous, still visible, slipping marks made by bears on the edges and top of the loose clayey-loam sediments comprising the banks.

FIG. 203. Paroi droite, sortie des pendants et entrée en partie nord de la Salle Hillaire.

FIG. 203. Right wall, leaving the pendants and entering the northern zone of the Hillaire Chamber.



On distingue à droite le Panneau de l'*Ours Noir* qui occupe le bas d'une retombée de voûte en limite du passage entre la banquette d'argile et une zone calcifiée qui borde le Grand Effondrement. Cet ensemble comprend deux animaux, un ours noir bien reconnaissable précédé d'un animal indéterminé dont seule la ligne dorsale subsiste. Les rideaux de draperie d'une très grande élégance sont postérieurs aux dessins : ils sont contemporains du concrétionnement holocène.

On the right, we can see the Panel of the Black Bear, occupying the bottom of a low part of the ceiling at the limit of the clay bank and a calcified zone that borders the Large Collapse. This panel is composed of two animals, a very recognizable brown bear and an indeterminate animal with only the dorsal line remaining. The very elegant stalactite curtains were formed after the drawings were made, during the Holocene period.

Œuvres pariétales

- 3 Les œuvres d'art paléolithiques se concentrent de part et d'autre de la salle sur des parois et des pendants recouverts d'un film argileux brun clair. Cet état de surface – absent de la grotte jusqu'en ces lieux– a permis de réaliser des tracés à même la matière molle, tantôt au moyen d'outils tantôt en employant simplement le doigt. À gauche de l'entrée, la paroi se trouve décorée dans toutes les zones où l'on peut circuler, depuis le Locus des Rhinocéros où les pendants portent des gravures larges parfois difficilement intelligibles, jusqu'au Panneau du Cheval Gravé et ses grandes figures animales. À proximité du Panneau du Cheval Gravé, on relève au sol une structure composée de blocs apportés depuis la Galerie du Cierge (cf. *infra*, Carte 13).
- 4 Au-delà de l'alcôve qui, sur la droite, fait suite aux grands animaux gravés, les parois marquent une brusque inflexion vers le nord. Leurs surfaces changent également de nature. Dénuées d'ornementation, elles sont lacérées par de nombreuses griffades, tandis que sur les sols faiblement calcités qui les jouxtent gisent d'abondants crânes d'ours, et que des empreintes de plantigrade sont visibles.
- 5 De l'autre côté, vers la droite de la salle, un espace de 2 à 3 mètres de large subsiste entre le pied des banquettes et le soutirage. Au-dessus de ce dernier, six pendants de voûte (numérotés 1 à 5 dans le sens et l'axe de la progression) se succèdent sur des plans verticaux subparallèles [FIG. 204]. Ils présentent des gravures dans les zones accessibles, plus rarement au-dessus des banquettes. Parmi les plus connus se trouvent un grand cheval et un hibou [FIG. 205, FIG. 207], ainsi que divers signes de type Chauvet en forme de W (Azéma, Clottes 2008). La formation de la dépression centrale, largement postérieure au Paléolithique, a rendu inaccessibles certains d'entre eux.

FIG. 204. Numérotation des pendants ornés de la salle.
FIG. 204. Numbering the decorated ceiling pendants in the chamber.



FIG. 204

Pour les besoins de l'inventaire et du relevé, les six pendants de voûte qui s'étendent au sud-est du Grand Effondrement ont été numérotés de 1 à 5 dans le sens et l'axe de la progression au sein de la cavité. Ils présentent des gravures dans les zones accessibles actuellement, mais également au-dessus du soutirage et plus rarement au-dessus des banquettes.

For inventory and recording purposes, the six ceiling pendants extending to the south-east of the Large Collapse were numbered from 1 to 5 in the direction and axis of progression in the cave. They are engraved in currently accessible areas, as well as above the solution-collapse and, less often, above the banks.

FIG. 205. Les pendants ornés vus depuis l'entrée de la Galerie des Mégacéros.
FIG. 205. The decorated ceiling pendants as seen from the entrance of the Megaloceros Gallery.



FIG. 205

De nombreuses gravures sont visibles, en particulier la figure d'un hibou tracée au doigt, à l'extrémité droite du pendant 5 qui se trouve de nos jours situé au-dessus du soutirage (à droite de la photographie).

Many engravings are visible from this vantage point, especially the owl figure drawn with the finger(s) on the right extremity of pendant 5, which is currently situated above the solution-collapse (to the right in the photograph).

FIG. 206. Coupe stratigraphique du soutirage de la Salle Hillaire.
FIG. 206. Stratigraphic profile of the solution-collapse in the Hillaire Chamber.

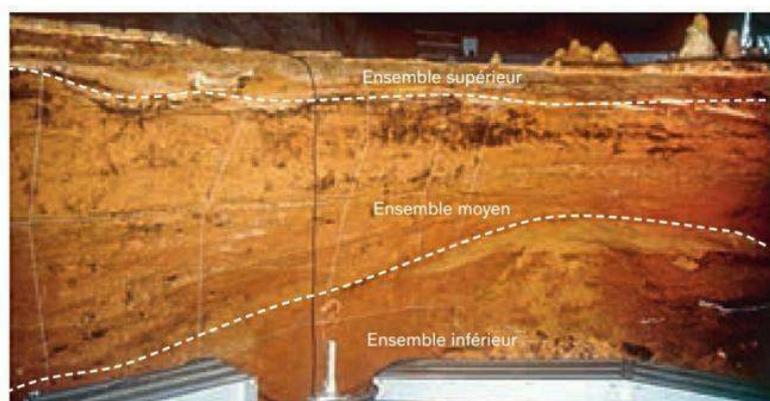


FIG. 206

L'étude des dépôts visibles dans l'effondrement a permis de restituer les étapes de la morphogenèse de cette zone et de préciser le contexte des vestiges d'origine humaine et animale qui y sont piégés (Ferrier et al. 2005).

Ensemble inférieur : cône de déjection dans lequel s'intercalent des lentilles ruisselées. Ensemble moyen : dépôts de décantation et/ou de ruissellement diffus ; les premiers restes d'ours sont présents de façon sporadique au sommet de cette formation. Ensemble supérieur : apports de sédiments par ruissellement diffus.

Our study of the deposits visible in this solution-collapse enabled us to reconstruct the morphogenetic stages of this zone and to define the context of the remains of human and animal origin trapped within it (Ferrier et al. 2005).

Lower group : alluvial fan composed of intercalated runoff lenses. Middle group : decantation and/or diffuse runoff deposits ; the first bear remains are sporadically present at the top of this formation. Upper group : sediments transported by diffuse runoff.

FIG. 207. *Le Hibou.*FIG. 207. *The Owl.*

FIG. 207

C'est une des figures les plus étonnantes de la grotte. Il s'agit d'un hibou moyen-duc, tracé au doigt ou au moyen d'un instrument à bout arrondi. Mesurant 45 cm de haut, l'oiseau est représenté faisant face au regardeur, avec ses oreilles dressées et son bec, mais le corps est vu de dos, exposant les ailes et les plumes matérialisées par des traits verticaux parallèles. Cela met en évidence la particularité spectaculaire des strigidés, capables de tourner la tête à 180°.

This is one of the most astonishing figures in the cave. It is a 45 cm tall, long-eared owl drawn with the finger(s) and an instrument with a rounded end. While the head of this bird is represented facing the observer with its ears raised and beak depicted, the body is seen from the back, with its wings and feathers being represented by parallel vertical lines. The artist thus depicted the spectacular ability of strigidés to turn their head 180°.

AUTEURS

Marc Azéma

Chercheur associé au laboratoire « Travaux et recherches archéologiques sur les cultures, les espaces et les sociétés » (Traces : UMR 5608 CNRS / université Toulouse Jean-Jaurès / SDA-MC) et au Centre de recherche et d'étude pour l'art préhistorique Émile-Cartailhac (Créap). En 2003, il devient docteur en préhistoire (*La Représentation du mouvement dans l'art pariétal paléolithique de la France*). Depuis 1995, il effectue des campagnes de relevés d'art pariétal dans plusieurs grottes : Chauvet-Pont d'Arc, Ebbou

dite de Chamas, Baume-Latrone (dont il dirige l'étude depuis 2009), abri du Colombier. En 2001, il intègre l'équipe scientifique chargée d'étudier la grotte Chauvet en Ardèche. Au fil des ans, Marc Azéma est devenu spécialiste de la représentation du mouvement dans l'art paléolithique et de l'approche éthologique de l'animation. Dans ses ouvrages *L'Art des cavernes en action* et *La Préhistoire du cinéma*, il expose ses théories sur les origines paléolithiques de la narration graphique et du cinématographe. Sa démonstration s'appuie sur ses recherches dans la grotte Chauvet et son bestiaire. Il a travaillé avec Jean Clottes sur l'étude et le relevé de plusieurs secteurs de la grotte. Il a co-écrit deux ouvrages : *Les Félines de la grotte Chauvet* (avec Jean Clottes) et *Les Mammouths de la grotte Chauvet* (avec Bernard Gély). Il est également chargé de l'archivage vidéo des travaux de l'équipe et réalise des documentaires pour la télévision et les musées. Il a notamment réalisé un film de 52 minutes, *Quand Sapiens faisait son cinéma* (2015), pour Arte, portant sur ses propres recherches.

Dominique Baffier

Conservatrice générale honoraire du Patrimoine au ministère de la Culture. Elle est archéologue, préhistorienne, spécialiste de l'art pariétal. Entrée au CNRS dans le laboratoire d'André Leroi-Gourhan, elle a collaboré à la direction du site magdalénien de Pincevent en Seine-et-Marne, campement de chasseurs de rennes. Depuis 1991, elle dirige les recherches scientifiques de la Grande Grotte d'Arcy-sur-Cure (Yonne), grotte ornée dont les peintures sont datées de 33 000 ans.

Ayant intégré l'équipe scientifique de la grotte Chauvet-Pont d'Arc depuis son origine, elle a travaillé avec Valérie Feruglio dans deux secteurs. Dans la Salle Brunel, toutes deux ont identifié des panneaux constitués par l'apposition de paumes de main ocrées, technique originale inconnue jusqu'alors et qui permet d'identifier les auteurs. Dans la Galerie des Mégacéros, elles ont mis en évidence une chronostratigraphie des parois qui témoigne d'une phase de peintures noires plus ancienne que celle qui est datée de 36 000 ans. En 2000, Dominique Baffier a été nommée conservatrice de la grotte Chauvet. Elle a mis en place le service de la Conservation, en a élaboré les règles et a occupé ce poste jusqu'en janvier 2014. Membre du conseil scientifique, elle a en outre activement collaboré à l'Espace de restitution de cette grotte ainsi qu'à son classement sur la Liste du patrimoine mondial de l'Unesco.

Elle est l'auteure de plusieurs ouvrages (dont, en 2016, *La Grotte ornée Chauvet-Pont d'Arc*, paru aux Éditions Ouest-France) et de nombreux articles scientifiques.

Jean Clottes

Conservateur général honoraire du Patrimoine au ministère français de la Culture, ancien président de l'International Federation of Rock Art Organizations (Melbourne, Australie), docteur ès lettres et sciences humaines. Il a assumé les fonctions de directeur des Antiquités préhistoriques de la région Midi-Pyrénées (1971-1991), puis de chargé de mission d'Inspection générale de l'archéologie (1991) et enfin de conseiller scientifique pour l'art préhistorique au ministère de la Culture (1992-1999). Il a assumé par ailleurs la présidence du Comité international d'art rupestre de l'Icomos (International Council on Monuments and Sites) de 1991 à 1999. Il est président d'honneur de la Société préhistorique française. Directeur de collection aux Éditions du Seuil (Paris), il est aussi responsable éditorial de *l'International Newsletter on Rock Art*

(*Inora = Lettre internationale d'informations sur l'art rupestre*), qui paraît trois fois par an en français et en anglais, et expert international sur l'art rupestre auprès de l'Icomos et de l'Unesco. Jean Clottes a axé ses recherches sur l'art préhistorique en France et dans le monde, particulièrement sur les problèmes relatifs à la conservation, la datation, à l'étude du contexte archéologique et celle des significations. Il est auteur de vingt-huit ouvrages et de plus de cinq cents articles parus dans des revues françaises et étrangères.

Le 29 décembre 1994, Jean Clottes fait l'expertise de la grotte Chauvet-Pont d'Arc, nouvellement découverte. Il monte ensuite une équipe de recherche chargée de l'étude scientifique de cette caverne. Il la dirige jusqu'en 2002 et assiste le nouveau directeur, Jean-Michel Geneste, jusqu'en 2015 inclusivement. Il préside le comité scientifique de l'Espace de restitution jusqu'à l'inauguration de la Caverne du Pont d'Arc (devenue depuis Grotte Chauvet 2 - Ardèche) au printemps 2015 et son ouverture au public.

Évelyne Debard

Géoarologie, spécialiste de l'étude des sédiments de sites quaternaires. Maître de conférences retraitée de l'université Claude-Bernard Lyon I, associée actuellement au laboratoire de Géologie de Lyon (CNRS), elle est titulaire d'une thèse de doctorat portant sur les paléoenvironnements du Bas-Vivarais établis à partir de l'étude des remplissages de sites préhistoriques. Elle continue de travailler sur des sites karstiques de l'Ardèche et des régions voisines. Elle a également contribué aux études de gisements quaternaires mondialement connus (Saint-Vallier et Senèze en France, Melka Kuntur en éthiopie, Oubéidiyeh en Israël, Pedra Furada au Brésil).

Intégrée à l'équipe scientifique de la grotte Chauvet-Pont d'Arc depuis 1999, elle a d'abord participé à l'élaboration de la cartographie géomorphologique des sols, qui a permis d'établir l'évolution de la cavité depuis son creusement dans le massif calcaire jusqu'à l'actuel. Elle a collaboré également à l'étude des sédiments prélevés dans différents secteurs de la grotte. Depuis quelques années, avec Catherine Ferrier et Bertrand Kervazo, elle développe une approche taphonomique des parois portant sur l'étude de la nature du support sur lequel ont été réalisées les œuvres et des altérations subies par celles-ci depuis leur élaboration. Avec ces collègues, elle a ainsi mis en évidence de nombreux impacts thermiques liés à des feux allumés par les hommes paléolithiques dans plusieurs zones de la grotte. Évelyne Debard a été intégrée aux deux programmes expérimentaux initiés par Catherine Ferrier, financés l'un par le LabEx LaScArBx, l'autre par la région Nouvelle-Aquitaine, qui visent à caractériser les foyers à l'origine des transformations des parois chauffées et à analyser le rôle des fumées dans leurs changements d'état.

Catherine Ferrier

Maître de conférences à l'université de Bordeaux et rattachée au laboratoire Pacea (« De la préhistoire à l'actuel : cultures, environnement et anthropologie » : UMR 5199 CNRS / université de Bordeaux / SDA-MC). À partir de 1985, au sein de la mission française en Bulgarie, elle a participé à l'étude du contexte environnemental des occupations paléolithiques de deux gisements de référence, les grottes Temnata et Kozarnika. En France, elle a réalisé l'étude géoarologie de différents sites paléolithiques et de plusieurs grottes ornées (Bèdeilhac, Pergouset, Pech Merle,

Gargas). Elle est en charge de l'étude taphonomique des parois et des sols au sein de l'équipe scientifique des grottes de Cussac (Dordogne) et Bruniquel (Tarn-et-Garonne). À Chauvet-Pont d'Arc, elle engage dès 2005 une réflexion avec Évelyne Debard et Bertrand Kervazo afin de croiser les approches sur la paroi, en collaboration avec les spécialistes en art pariétal. Cette démarche a fait naître la notion de taphonomie des parois ornées. L'un de ses aspects les plus novateurs concerne l'étude des thermo-altérations d'origine anthropiques qui témoignent de feux de forte puissance. Pour apporter des éléments de discussion sur leur fonction, elle pilote un programme d'expérimentations visant à les reproduire et à obtenir les données d'entrée permettant de les simuler dans le volume 3D de la cavité. Elle coordonne également les recherches dans la grotte laboratoire de Leye (Dordogne) où sont étudiés les facteurs à l'origine des processus taphonomiques intervenant dans la dégradation des œuvres pariétales (financement du LabEx LaScArBx et de la région Nouvelle-Aquitaine).

Valérie Feruglio

Préhistorienne spécialisée dans l'étude de l'art pariétal paléolithique, fait partie de l'équipe Chauvet-Pont d'Arc depuis sa création. Membre de l'unité mixte de recherche Pacea (« De la préhistoire à l'actuel : cultures, environnement et anthropologie » : UMR 5199 CNRS / université de Bordeaux / SDA-MC), elle s'est formée à l'archéologie préhistorique à l'université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne. Elle a d'abord investi le domaine de l'art mobilier et de la technologie des matières dures animales, puis s'est spécialisée dans l'étude des arts rupestre et pariétal en participant à plusieurs missions en France puis aux États-Unis, au Niger et en Arménie. Elle a été responsable de plusieurs opérations programmées de relevé d'art pariétal dans les grottes du Placard (Charente) et de Frayssinet (Lot) avant de rejoindre, à la demande de Norbert Aujoulat, le projet collectif de recherche de la grotte de Cussac (Le Buisson-de-Cadouin, Dordogne) dont elle assure, *via* de nouveaux protocoles entièrement basés sur la 3D, les travaux de relevés d'art pariétal depuis 2008. Au sein de l'équipe Chauvet, en binôme avec Dominique Baffier, elle a eu principalement en charge l'étude de l'art pariétal de la Salle Brunel et de la Galerie des Mégacéros. Elle collabore également, avec les collègues des géosciences, à l'analyse taphonomique des parois ornées.

Philippe Fosse

Docteur en préhistoire et chercheur au CNRS, paléontologue, spécialiste de la grande faune quaternaire, notamment des carnivores. Ses recherches portent sur les relations entre humains et animaux au cours du Paléolithique (acquisition, utilisation et traitement des ressources animales à travers le temps). Il tente de caractériser les assemblages osseux produits et/ou modifiés par les prédateurs et charognards d'Afrique et d'Europe en évaluant l'impact des agents non humains fossiles ou modernes par comparaison avec des sites d'origine anthropique. Sa recherche est diachronique et pluridisciplinaire. L'approche méthodologique fait aussi appel à des observations actuelles (tanières de hyènes ou d'ours brun) afin de mieux analyser les assemblages osseux fossiles.

Dans la grotte Chauvet-Pont d'Arc, il se consacre à l'inventaire et à l'étude des présences animales, tels l'ours des cavernes et les canidés (loup, cuon) dans toute leur diversité : ossements, empreintes, griffades et polis sur les parois... La grotte lui fournit aussi l'opportunité exceptionnelle d'étudier au plus près les modalités de fréquentation de la cavité par les groupes humains et les grands prédateurs quaternaires.

Carole Fritz

Chercheuse au CNRS, a fait ses études à l'université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne. Elle dirige actuellement le Centre de recherche et d'étude pour l'art préhistorique Émile-Cartailhac (Créap) à la Maison des sciences de l'homme et de la société (MSHS) de Toulouse. Interroger les sociétés de la préhistoire, développer une réflexion sur la pensée symbolique et les premières manifestations graphiques humaines, sont autant de directions qui motivent sa démarche d'archéologue. Le cœur de sa recherche s'appuie sur la perception et l'identification de critères techniques, stylistiques, biologiques afin d'évaluer la part respective des données cognitives et des acquis culturels qui construisent et font évoluer les formes graphiques. Depuis plusieurs années, elle développe un regard interprétatif anthropologique car elle pense que l'efficacité symbolique est à la base de toute pensée des sociétés sans écriture. L'acquis de concepts externes à l'archéologie (anthropologie, psychologie, théorie du genre) est nécessaire pour faire évoluer les paradigmes interprétatifs et notre regard sur ces sociétés du passé.

Elle a dirigé le programme Préhart, « Art préhistorique et création », financé par l'Agence nationale de la recherche. Elle mène des recherches conjointement sur l'art mobilier et l'art pariétal des sites du Tuc d'Audoubert, de Marsoulas, du Mas-d'Azil et autres, et participe à des réseaux de recherche en Espagne, en Australie et aux États-Unis.

Dans la grotte Chauvet-Pont d'Arc, elle étudie les ensembles pariétaux (Galerie du Cactus, Panneaux Rouges, Secteur des Chevaux...) et s'attache à leur interprétation qui, pour elle, fait référence à des constructions mythologiques. Depuis 2018, elle dirige l'équipe de recherche Chauvet.

Jean-Michel Geneste

A étudié la préhistoire et la géologie du Quaternaire à l'université de Bordeaux (Talence, France) sous la direction de François Bordes. Il s'attache entre 1979 et 1992 à l'étude technologique et économique de la culture matérielle des chasseurs cueilleurs du Paléolithique. À ce titre, il dirige et publie des recherches sur des sites français et européens et enseigne à l'université Paris-Ouest - Nanterre-La Défense. En 1992, après avoir été nommé conservateur de la grotte de Lascaux, il se recentre sur la gestion et l'étude archéologique des grottes ornées, et succède en 2001 à Jean Clottes pour la conduite des recherches à la grotte Chauvet-Pont d'Arc. C'est sous sa direction que paraît en 2005 *La Grotte Chauvet à Vallon-Pont d'Arc : un bilan des recherches pluridisciplinaires dans la grotte Chauvet, Journées SPF, Lyon, 11-12 octobre 2003* (BSPF, 102, 1). Conservateur général honoraire du Patrimoine au ministère de la Culture, il a dirigé le Centre national de préhistoire à Périgueux, coordonné un groupement de recherche international, le GDRI-Star, centré sur le développement des sciences et des techniques appliquées à l'étude et la conservation de l'art rupestre, ainsi que de nombreuses

missions d'études et de fouilles de sites d'art rupestre en Australie, en Sibérie et en Colombie-Britannique. Il a largement contribué à la conception et à l'organisation du symposium international « Lascaux et la conservation du milieu souterrain » (26 et 27 février 2009), dont les actes sont parus en 2011 dans la présente collection « Documents d'archéologie française ».

Dominique Genty

Directeur de recherche au CNRS au Laboratoire des sciences du climat et de l'environnement (LSCE : UMR 8212 CNRS / CEA / université de Versailles - Saint-Quentin-en-Yvelines), est spécialisé dans la reconstitution des paléoclimats à partir des spéléothèmes (stalagmites, planchers stalagmitiques). Il a acquis ses compétences en géochimie isotopique au Laboratoire d'hydrologie et de géochimie isotopique à l'université Paris-Sud, à Orsay, avant de rejoindre le LSCE en 2000. Il étudie à la fois les systèmes anciens (reconstructions paléoenvironnementales, essentiellement à partir des isotopes stables et des datations radiométriques) et les systèmes actuels (mesures *in situ* de nombreux paramètres météorologiques, hydrologiques et géochimiques) afin de comprendre les liens entre climat et caractères géochimiques des spéléothèmes. Il a travaillé sur de nombreux sites préhistoriques (Villars, Cussac, Bruniquel, Arcy-sur-Cure, Teyjat, Lascaux, etc.), toujours en étroite collaboration avec les archéologues et les spéléologues.

Intégré au sein de l'équipe de recherche scientifique de la grotte Chauvet-Pont d'Arc dès les premières années, Dominique Genty a étudié l'ensemble des spéléothèmes issus de ce site et effectué un suivi hydrologique et isotopique de l'eau d'infiltration. Les points marquants de son travail concernent la datation de la mise en place de l'Éboulis d'Entrée, de l'effondrement de la Salle Hillaire et du plancher archéologique.

Parallèlement à ces jalons chronologiques, il a extrait d'une stalagmite de la Galerie des Croisillons une courbe paléoclimatique détaillée de la dernière déglaciation comparable à celle issue des glaces du Groenland.

Bertrand Kervaz

Géologue aujourd'hui retraité, était ingénieur de recherche du ministère de la Culture au Centre national de préhistoire (Périgueux) et rattaché au laboratoire Pacea (« De la préhistoire à l'actuel : cultures, environnement et anthropologie » : UMR 5199 CNRS / université de Bordeaux / SDA-MC), de l'université de Bordeaux. Après s'être consacré aux gisements d'abris et de plein air, il s'est orienté vers les grottes ornées et a collaboré au développement des études sur les états de parois. L'ensemble lui a permis d'intervenir sur des sites majeurs de la préhistoire, tant pour leurs industries (Solutré, le Placard, le Martinet...), que pour leur art pariétal (Chauvet-Pont d'Arc, Rouffignac, Font-de-Gaume, Cussac...). Il a participé à divers programmes de recherche (ANR, PCR) et a été coresponsable de l'un des thèmes de recherche de Pacea, « Milieu endokarstique : art pariétal, occupations humaines et animales, évolution du contexte physique et conservation », ainsi que du volet « Grotte laboratoire » dans le projet région Aquitaine « Conservation et étude des grottes ornées ».

Intervenu dans la grotte Chauvet-Pont d'Arc dès les premières campagnes de terrain, il a d'abord contribué à la cartographie géomorphologique des sols, puis a participé activement aux recherches sur la mise en place des dépôts et sur l'évolution des parois,

afin, d'une part, de reconstituer l'histoire de la cavité et comprendre les raisons de sa conservation exceptionnelle, d'autre part, d'aider à sa protection.

Anne-Sophie Perroux

Titulaire d'un doctorat de géographie physique, diplômée de l'université Savoie Mont-Blanc (2005).

C'est au sein du laboratoire « Environnement, dynamiques et territoires de la montagne » (Edytem : UMR 5204 CNRS / université Savoie Mont-Blanc) et dans le cadre de ses travaux doctoraux sur les sédiments endokarstiques en tant que mémoire environnementale que Anne-Sophie Perroux a intégré l'équipe scientifique de la grotte Chauvet-Pont d'Arc en 2002. Elle a pris part aux recherches des géomorphologues et sédimentologues, notamment à quelques relevés cartographiques et à leur mise au propre informatisée qui constitue l'ouvrage actuel. Membre de cette équipe scientifique jusqu'en 2008, ses travaux ont aussi pu être approfondis lors d'une année de post-doctorat à l'UMR 5185 CNRS « Aménagement, développement, environnement, santé et sociétés » (Adess) de Bordeaux. Grâce au programme de recherche ANR « Climanthrope », essentiellement centré sur les enregistrements paléoclimatiques en milieu souterrain, ses recherches ont permis de mettre en avant les « effets de site » des mémoires endokarstiques et l'intérêt de croiser et de confronter ces dernières avec les autres mémoires naturelles.

Depuis 2009, Anne-Sophie Perroux suit d'autres horizons professionnels dans le secteur privé, en tant que consultante-formatrice pour la formation continue des actifs dans le domaine de l'informatique.

Michel Philippe

Conservateur honoraire du Muséum de Lyon (l'actuel musée des Confluences), paléontologue autodidacte. Entré au Muséum de Lyon le 1^{er} janvier 1964 comme technicien chargé de l'entretien et de l'inventaire des collections, il y devient responsable du département des Sciences de la Terre à partir de mai 1975 et sera admis à la retraite le 30 juin 2004, alors qu'il occupe le poste de conservateur en chef. Responsable technique des fouilles paléontologiques du gisement rissien de La Fage-Aven I (Corrèze), de 1964 à 1968, puis du gisement würmien de Jaurens (Corrèze), de 1968 à 1971, il dirige les fouilles du gisement würmien de Siréjol (Lot), de 1972 à 1975. Ces trois gisements servent désormais de référence à l'échelle internationale pour la connaissance des faunes contemporaines des hommes préhistoriques.

Parallèlement, et à titre individuel, il s'est intéressé aux terrains miocènes marins : il obtient son diplôme d'études supérieures sur « Le Burdigalien du plateau des Courennes (Vaucluse) » en 1973, puis soutient en 1984 une thèse de doctorat sur la « Révision systématique des Échinides miocènes du bassin du Rhône ».

La direction, de 1989 à 1994, de la fouille de la grotte à hibernation d'ours des cavernes de la Balme (Collomb, Savoie) et la création du musée de l'Ours des cavernes lui ont permis de se spécialiser dans l'étude de cet animal mythique, également emblématique de la grotte Chauvet-Pont d'Arc. Au sein de l'équipe pluridisciplinaire d'étude du site, il est chargé de l'étude des vestiges osseux conservés sur le sol de la grotte et des autres indices de fréquentation de la grotte par les animaux. Depuis une vingtaine d'années, il

procède en outre au recensement des « grottes à ours » dans les gorges de l'Ardèche et a fouillé deux d'entre elles : la grotte dite des Deux Ouvertures en 2007, et le réseau Salomé en 2012.

Gilles Tosello

Diplômé de l'École nationale supérieure des arts décoratifs, Gilles Tosello exerce le métier d'artiste plasticien et d'auteur spécialisé dans la médiation de l'archéologie. Il écrit des œuvres de fiction et intervient dans l'écriture de scénarios pour des films documentaires concernant la préhistoire et le patrimoine. Docteur de l'université Paris 1, il conduit également des travaux de recherche sur l'art préhistorique en publiant des articles et des ouvrages. Il est chercheur associé au Centre de recherche et d'étude pour l'art préhistorique Émile-Cartailhac (Créap) au sein de la Maison des sciences de l'homme et de la société (MSHS) de Toulouse. Il a été membre du groupe de vingt spécialistes internationaux d'art rupestre réunis dans le cadre du programme Préhart, « Art préhistorique et création », lancé et financé l'Agence nationale de la recherche. Il s'intéresse plus particulièrement à la diffusion et à la circulation des concepts et des thèmes grâce à l'analyse formelle et stylistique de l'art paléolithique en menant des recherches dans des grottes ornées majeures des Pyrénées (Le Tuc d'Audoubert, Marsoulas).

À la grotte Chauvet-Pont d'Arc, il s'intéresse aux ensembles pariétaux et à leur interprétation, aux techniques utilisées par les artistes préhistoriques tout comme au développement des méthodes d'étude de l'art pariétal, grâce à l'apport des technologies numériques, notamment la 3D et la photogrammétrie. La réalisation de la Caverne du Pont d'Arc (à présent nommée Grotte Chauvet 2 - Ardèche) lui a fourni l'opportunité de valoriser cette recherche en exécutant la réplique des panneaux majeurs de la grotte Chauvet, le Panneau des Chevaux et celui des Lions.