



**HAL**  
open science

## Carte 18. Galerie des Mégacéros

Valérie Feruglio, Dominique Baffier, Camille Bourdier, Évelyne Debard,  
Catherine Ferrier, Philippe Fosse, Jean-Michel Geneste, Bertrand Kervazo,  
Michel Philippe

► **To cite this version:**

Valérie Feruglio, Dominique Baffier, Camille Bourdier, Évelyne Debard, Catherine Ferrier, et al.. Carte 18. Galerie des Mégacéros. Jean-Jacques Delannoy; Jean-Michel Geneste. Atlas de la grotte Chauvet-Pont d'Arc, 1, Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme, pp.275-282, 2020, Monographie de la grotte Chauvet-Pont d'Arc, 978-2-7351-2560-9. 10.4000/books.editionsmssh.50075 . hal-03480807

**HAL Id: hal-03480807**

**<https://hal.science/hal-03480807v1>**

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

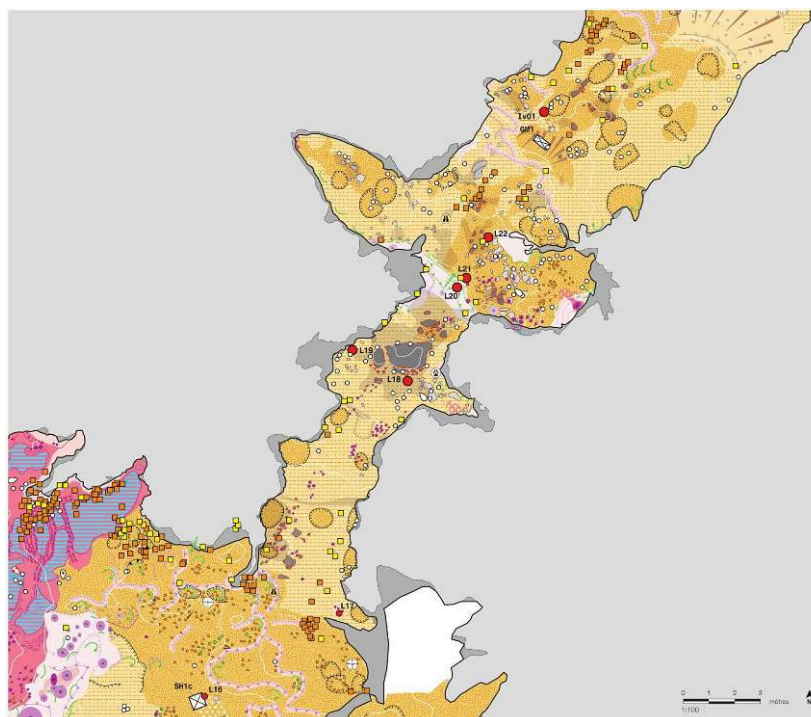
## Carte 18. Galerie des Mégacéros

Valérie Feruglio, Dominique Baffier, Camille Bourdier, Évelyne Debard,  
Catherine Ferrier, Philippe Fosse, Jean-Michel Geneste, Bertrand Kervazo  
et Michel Philippe

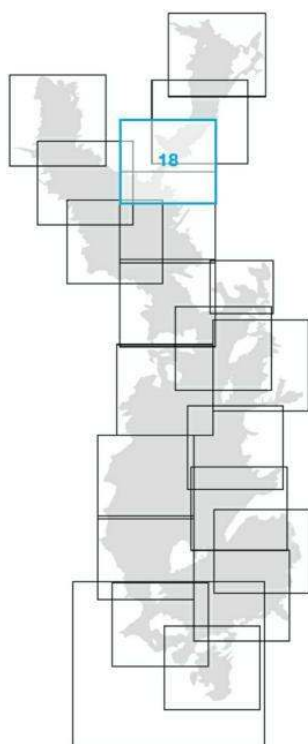
p. 275-282

---

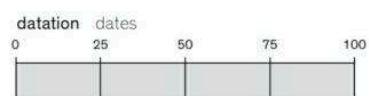
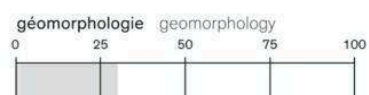
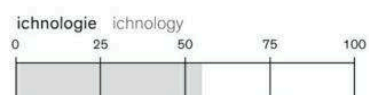
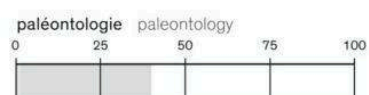
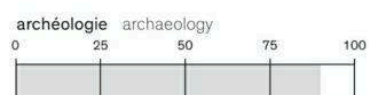
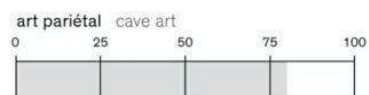
Carte intégrée des sols, Carte 18  
Integrated map of the floors, Map 18



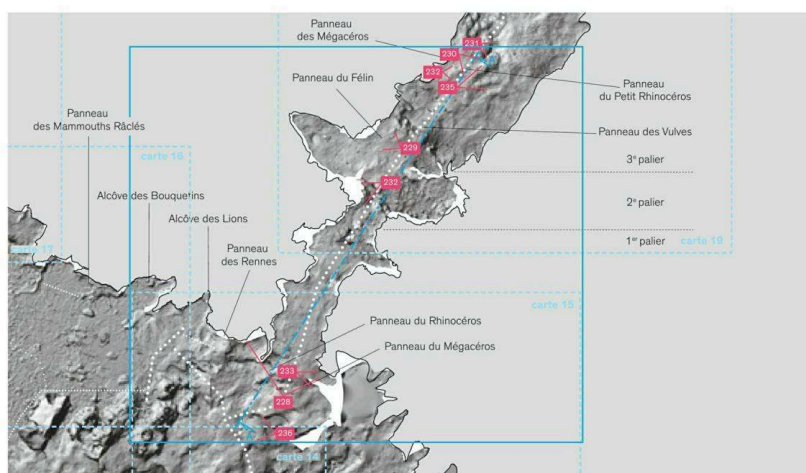
**Emplacement de la Carte 18 au sein de la grotte**  
**Location of Map 18 in the cave**



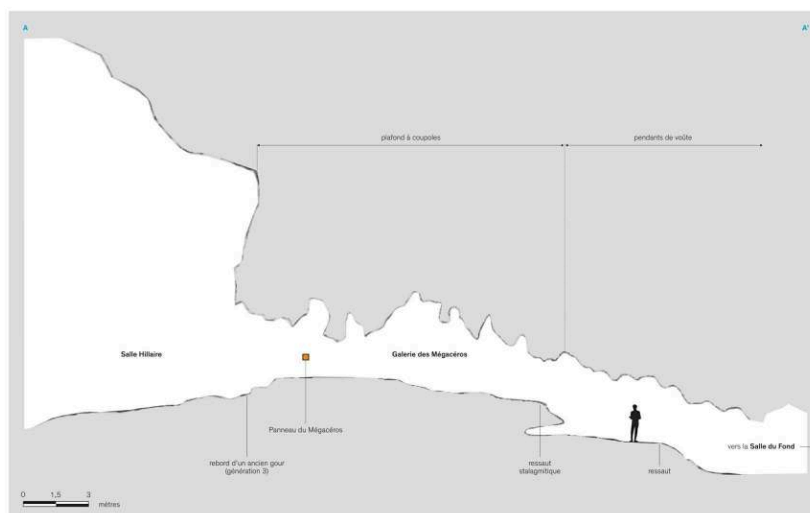
**Importance des objets d'étude en Carte 18**  
**Relative proportions of observed objects on Map 18**



## Désignations et angles de prise de vue Designations and camera angles



## Coupe transversale AA' Cross section AA'



- 1 On accède à la Galerie des Mégacéros depuis la Salle Hillaire, qui s'ouvre en léger surplomb à droite de l'Alcôve du Rhinocéros [FIG. 228]. Sa morphologie n'autorise qu'un cheminement étroit là où la hauteur de voûte, rendue irrégulière par les pendants rocheux, est suffisante. Trois paliers séparés par des ressauts de hauteurs différentes rythment la progression le long de ce passage obligé de 25 mètres de long et de 7 mètres de dénivelé qui conduit à la Salle du Fond. Chacun de ces paliers accueille des ensembles graphiques se faisant face : deux panneaux au fusain de part et d'autre de l'entrée (Panneau du Rhinocéros et Panneau du Mégacéros), deux panneaux gravés au centre (Panneau du Félin [FIG. 229] et Panneau des Vulves) et, de nouveau, deux ensembles au fusain à la fin de la galerie (Panneau des Mégacéros en paroi occidentale et Panneau du Petit Rhinocéros [FIG. 230] suivi du Panneau du Bouquetin [FIG. 231] isolé sur un lobe rocheux de la paroi orientale). Alors même que leurs surfaces s'y prêtaient aussi bien, les zones intermédiaires sont dénuées de décor - ce qui pose la question de l'intentionnalité de ces lacunes. De courts diverticules s'ouvrent symétriquement de part et d'autre de la galerie, formant comme deux « transepts ». À gauche, celui du

second palier a conservé sur sa paroi méridionale des vestiges de peinture rouge représentant probablement un félin.

**FIG. 228. Galerie des Mégacéros.**

**FIG. 228. Megaceros Gallery.**



S'ouvrant dans la paroi septentrionale de la Salle Hillaire, ce couloir rectiligne alterne trois dénivellations et paliers subhorizontaux. Cette disposition naturelle particulière de la galerie rythme, dès l'entrée (ici, le Panneau du Rhinocéros à gauche, le Panneau du Mégacéros à droite), la distribution des représentations pariétales, par ailleurs systématiquement placées en vis-à-vis, d'une paroi à l'autre, sur chacun des trois tronçons. Outre l'art pariétal, la galerie abrite les témoignages archéologiques les plus abondants de la cavité. Des foyers et des amas de charbons y ont été parfaitement conservés, en particulier sur le dernier palier. Une pièce d'ivoire travaillée affleure du sédiment, suggérant la présence d'informations encore enfouies à cet endroit. Les parois elles-mêmes trahissent d'intenses activités de combustion : de nombreuses marques thermiques s'y lisent en plusieurs endroits, tout au long de la galerie.

Opening in the northern wall of the Hillaire Chamber, three altitude differences and subhorizontal levels alternate in this straight corridor. Starting at the gallery entrance, this natural layout rhythms the distribution of the representations on the walls (here, the Rhinoceros Panel on the left and the Megaceros Panel on the right). In each of the three sections, the images are also systematically positioned opposite one another on the facing walls. In addition to the art, this gallery contains the greatest quantity of archaeological remains in the cave. The fireplaces and charcoal concentrations are perfectly preserved, especially on the last level, and a piece of worked ivory emerges on the surface, attesting to the density of information still buried in this location. On the walls themselves, there is evidence for intensive combustion activities in the form of numerous thermal alterations in several locations all along the gallery.



**FIG. 229. Traces de l'action du feu et gravures pariétales.**  
**FIG. 229. Rubefaction due to fires, and engravings.**



FIG. 229

Ensemble gravé situé sur la paroi occidentale en encorbellement du deuxième palier. La surface, rendue plastique par des phénomènes d'altération, offre la possibilité d'inscrire des figures par tracé digital, ou au moyen d'un outil à front plat. L'enlèvement de matière fait apparaître la blancheur du calcaire entamé, qui contraste avec la couleur de la pellicule d'argile qui, partout ailleurs, continue de recouvrir la roche. Sur cette paroi, on peut lire un signe vulvaire associé à un félin en profil gauche, dont le corps est rempli de traits dynamiques.

Engraved images on the overhanging western wall of the second level. The figures on the soft altered surface of this wall were made with fingertips or with a flat-tipped tool. When material is removed from this surface, the white color of the underlying limestone is exposed and contrasts with the color of the clay film that still covers the rock everywhere else. On this wall, there is a vulva sign associated with a feline in left profile view, the body of which is filled with dynamic lines.

**FIG. 230. Panneau du Petit Rhinocéros.**  
**FIG. 230. Panel of the Little Rhinoceros.**



FIG. 230

Ce panneau, situé sur la paroi orientale du dernier palier, a été préparé par un raclage pré-dessinant la silhouette du plus grand des rhinocéros, dont seules la tête et la ligne cervico-dorsale sont indiquées. Inscrit à l'intérieur, un petit rhinocéros en technique mixte se distingue par sa remarquable facture, par le délicat travail à l'estompe des volumes et des reliefs internes telles l'épaule, la mandibule et la commissure lacrymale de l'œil. Enfin, un troisième rhinocéros, principalement gravé, est visible sur la droite. Sur cet ensemble se lisent de nombreuses interventions volontaires ou fortuites : ajouts ou retraites, voire compléments ou effacements.

This panel, located on the eastern wall of the last level, was prepared by scraping to predefine the silhouette of the largest rhinoceros, of which only the head and cervical-dorsal line are indicated. Inside this large rhinoceros, a small rhinoceros made with a mixture of techniques shows the remarkable skill of the artist, seen in the shading of the volumes and internal reliefs, such as the shoulder, mandible and medial commissure of the eye. A third rhinoceros, mostly engraved, is visible on the right. In this group, we see numerous intended or unintended interventions : additions, subtractions, complements and erasures.

**FIG. 231. Panneau du Bouquetin.**  
**FIG. 231. Panel of the Ibex.**



FIG. 231

Après une préparation du support vouée à homogénéiser la surface, un bouquetin a été tracé au fusain avec assurance, parfaitement cadré sur un lobe rocheux triangulaire. À cet égard, il est intéressant de souligner que tous les panneaux de cette galerie ont été réalisés sur des surfaces de morphologie particulière, sur lesquelles les figures s'inscrivent au mieux. Abstraction faite de son armure, la silhouette de ce bouquetin se rapproche étonnamment de celle de l'*Aurochs* de l'Alcôve des Lions (tête fuselée, oreille triangulaire, remontée de l'épaule vers le cou, placement des pattes). After the support was prepared to homogenize the surface, an ibex was skillfully drawn with a charcoal crayon. It is perfectly framed on a triangular rock pendant. In this regard, it is interesting to note that all the panels in this gallery were made on surfaces with a specific morphology that is adapted to the figures. Other than its horns, the silhouette of this ibex is strikingly similar to that of the *Aurochs* in the Alcove of the Lions (tapered head, triangular ear, shoulder rising toward the neck, placement of the feet).

- 2 Comme le nom de la galerie le suggère, la décoration pariétale est ici marquée par la présence récurrente du mégacéros. Bien qu'en nombre réduit, ses représentations occupent les deux extrémités de la galerie et y sont plus concentrées qu'ailleurs. Par la promiscuité offerte par le lieu, le travail en technique mixte (gravure, fusain et estompe) des panneaux du dernier palier dégage une émotion particulière.

## Une exceptionnelle concentration de vestiges

- 3 Outre son dispositif pariétal, cette galerie a ceci de remarquable qu'elle a enregistré de nombreuses traces du passage des humains et des animaux. Parmi ces derniers, des ours adultes et des oursons ont laissé quelques griffades ainsi que des frottements et des polis à la base des parois. Des bauges très damées se lisent encore au contact des parois. Outre des empreintes peu lisibles d'ours et de grands canidés, la piste d'un bouquetin a marqué l'argile des premier et deuxième ressauts [FIG. 232] –alors qu'on se trouve ici à 170 mètres de l'entrée de la cavité... Quelques vestiges osseux très mal conservés jonchent le sol, principalement ceux des ours mais également d'un renard (*Vulpes vulpes*), de chauves-souris et de petits mustélidés.

**FIG. 232. Glissade de bouquetin.**

**FIG. 232. Ibex slipping marks.**

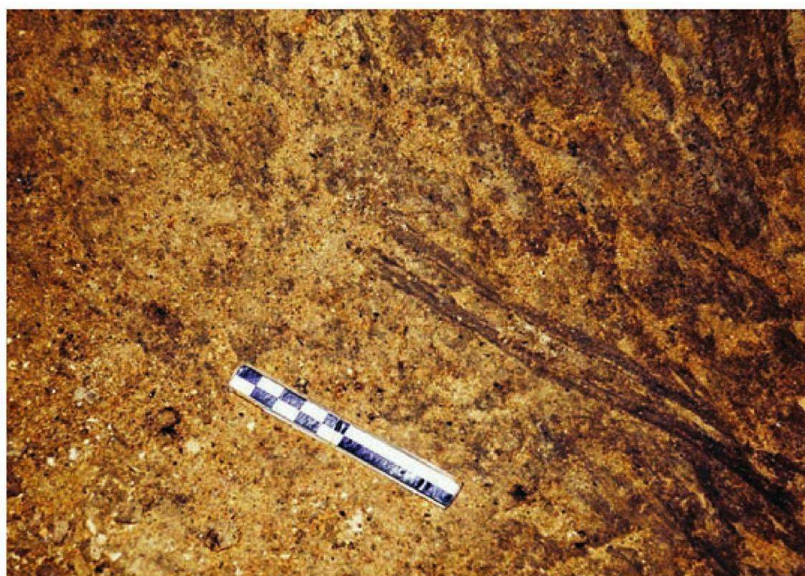


FIG. 232

Sur le ressaut du second palier, l'argile a conservé la trace des deux onglons d'un bouquetin qui a glissé en tentant de remonter vers la sortie de la galerie.

In the clay on a high part of the second level, a slipping ibex left its hoof marks as it tried to climb up toward the gallery exit.

- 4 La présence humaine, quant à elle, se manifeste en plusieurs phases : celles des dessins (par deux périodes [FIG. 233]) à l'époque aurignacienne, aux alentours de 36 000 ans, et celle des tracés charbonneux en paroi dont certains correspondent à des mouchages de torche, il y a environ 31 000 ans (Quiles et al. 2016). Ces derniers s'égrènent de façon régulière le long de ce couloir et sont, pour la plupart, visibles lorsque l'on chemine de l'entrée de la galerie vers le fond, soulevant l'hypothèse d'un balisage volontaire. Les datations de cet ensemble révèlent des auteurs gravettiens (Clottes et al. 1995). D'autres vestiges, affleurant ou gisant au sol [FIG. 234], abondent, qui sont principalement liés aux activités des Aurignaciens (Geneste 2005) (cf. *supra*, § 5.2.). Par ailleurs, un sondage (GM1) extrêmement limité, effectué pour préparer l'installation de l'un des pieds de passerelle, a mis en évidence deux fins niveaux charbonneux étagés sur quelques centimètres sous la surface actuelle du sol.



**FIG. 233. Panneau du Mégacéros.**  
**FIG. 233. Megaceros Panel.**



La lecture chronologique du Panneau du Mégacéros (Feruglio, Baffier 2005) a montré que d'anciens dessins au fusain sans estompe, ayant subi le passage des ours (griffades), ont ensuite été effacés par raclage. Un signe en gerbe a été gravé du bout des doigts sur un support devenu plastique. De nouveaux tracés au charbon s'y sont superposés : une ligne supérieure de rhinocéros en position verticale, et un mégacéros en position oblique daté de  $31\,360 \pm 620$  ans BP (Gifa 96063) (soit entre 36 676 et 34 109 ans cal BP) traité à l'estompe par le subtil mélange du fusain écrasé sur le support plastique. Le temps passé entre ces différentes interventions n'est pas quantifiable mais il est au moins celui d'une saison, durant laquelle les ours ont occupé la cavité en l'absence des humains. La cause de l'altération de la surface du calcaire n'est pas actuellement identifiée. Certains éléments de cette chronologie renvoient à la première partie de la cavité, notamment les anciens dessins noirs apparentés par le style à des dessins à l'ocre de la Galerie des Panneaux Rouges, et les signes en gerbe qui rappellent celui aux traits rouges du Panneau de l'Entrée dans la Salle Brunel.

A chronological reading of the Megaceros Panel (Feruglio, Baffier 2005) revealed that previous charcoal drawings without shading were damaged by bears (claw marks), and then erased by scraping. A spray-shaped sign was engraved with fingertips on a surface that had become soft.

New charcoal lines were made on top of the spray-shaped sign : the upper line of a rhinoceros in a vertical position and a megaceros in an oblique position. The latter, dated to  $31,360 \pm 620$  BP (Gifa 96063) (or between 36,676 and 34,109 cal BP), was shaded using a subtle mixture of charcoal crushed onto the soft support. Though the time between the realization of these interventions cannot be quantified, it was at least one season, during which the bears occupied the cave while the humans were absent. The cause of the limestone surface alteration has not been identified. Some elements of this chronology recall the first part of the cavity, such as the ancient black drawings that are stylistically similar to the ochre drawings in the Red Panels Gallery, and the spray-shaped signs that recall the sign with red lines on the Entrance Panel in the Brunel Chamber.

**FIG. 234. Pièce en ivoire travaillée.**  
**FIG. 234. Worked ivory piece.**



Sur le dernier palier de la Galerie des Mégacéros, une pièce en ivoire (nolv1) de mammoth est visible à la surface du sol. Mesurant une trentaine de centimètre, elle est amincie aux deux extrémités. Elle n'a pu être datée directement mais les fragments de charbons qui l'entourent sont aurignaciens.

On the last level in the Megaceros Gallery, a piece of mammoth ivory (nolv1) is visible on the floor. It is around 30 centimeters long and thinned on both ends. It has not been directly dated, but the surrounding charcoal fragments are attributed to the Aurignacian.

## Charbons de bois et foyers

- 5 Sur le dernier palier, se rencontre une importante concentration de charbons de bois (6 centimètres pour les plus gros fragments examinés ou récoltés) et de foyers dont certains ont été protégés du passage par des encorbellements et des corniches de parois [FIG. 235]. Une seule essence de bois y a été reconnue : le pin (Théry-Parisot et al. 2018) (cf. *supra*, § 6.3.). Dès l'entrée, des empreintes de branchettes [FIG. 236] se lisent dans l'argile du sol (cf. *supra*, § 6.2.2.). Sont-elles des témoins du combustible utilisé pour l'alimentation des foyers ?
- 6 Par ailleurs, à plusieurs endroits, les parties hautes des parois ainsi que le plafond portent des marques témoignant de températures élevées liées à des feux de forte puissance : colorations rose (rubéfaction) et grise de la roche, écaillage superficiel du calcaire (Ferrier et al. 2014 ; Brodard et al. 2014). Des dépôts de suie ont également été identifiés [FIG. 237]. La datation par thermoluminescence d'un thermoclaste indique que ces altérations sont contemporaines de la fréquentation aurignacienne de la cavité (Guibert et al. 2015).
- 7 Une telle quantité de témoins interroge. Différentes hypothèses peuvent être proposées concernant la fonction de ces feux : éclairage, balisage, ravivage de torche, production de colorant, protection à l'égard des animaux, production de fumée, de chaleur, de lumière en lien avec la nature symbolique de la grotte, ou encore recherche d'une modification de l'état de surface des parois (Ferrier et al. 2014). L'examen détaillé des données archéologiques, les expérimentations de feu en domaine souterrain actuellement en cours, accompagnées par le développement d'un module de simulation

numérique (Ferrier et al. 2017 ; 2018), permettront de discuter ces différentes propositions.

- 8 La Galerie des Mégacéros est naturellement un espace de transition : le dernier palier, particulièrement étroit à hauteur du regard, s'ouvre sur une nouvelle salle, la Salle du Fond, dont les sols en pente semblent prolonger la descente suivie jusque-là (cf. *infra*, Carte 19).

**FIG. 235. Concentration charbonneuse sur le dernier palier.**  
**FIG. 235. Charcoal concentration on the last level.**



FIG. 235

Les charbons de bois sont particulièrement abondants à la fin de la galerie, où ils sont restés protégés du passage par l'encorbellement des parois. Des écailles de calcaire dues aux éclatements thermiques jonchent également le sol. Les datations obtenues ici sont comprises dans la période aurignacienne.

Wood charcoal fragments are particularly abundant at the end of the Megaceros Gallery, where they were protected from passing animals and humans by the overhanging walls. Limestone flakes detached by thermal spalling are also scattered on the floor. The dates obtained here correspond to the Aurignacian period.



**FIG. 236. Empreintes de branchages.**

**FIG. 236. Branch imprints.**



FIG. 236

À l'entrée de la galerie, l'argile du sol a conservé l'empreinte de fragments de branchages, de modules variés (ici d'une dizaine de centimètres). Il pourrait s'agir de témoins des importantes quantités de bois nécessairement apportées dans cette galerie, d'une part pour alimenter les feux dont les traces (rubéfaction, coloration grise, thermoclastie) abondent sur les parois, d'autre part, peut-être, en partie, pour produire les fusains nécessaires à l'ornementation des parois.

At the gallery entrance, imprints of branch fragments are preserved on the clay floor. They are of various sizes (here around 10 centimeters). They could be representative of the large quantity of wood that was forcibly brought into this gallery to feed the fires that left abundant marks on the walls, and perhaps, in part, to produce the charcoal crayons used to decorate the walls.



**FIG. 237. Éclatement et rubéfaction des parois sous l'action du feu.**  
**FIG. 237. Wall flaking and rubefaction due to fires.**



En plusieurs points de la grotte (notamment à l'entrée de la Salle des Bauges et dans la Galerie des Mégacéros), on relève sur les parois et les plafonds des traces de rubéfaction et d'éclatement liées à la présence de feux. L'impact de ces feux sur l'encaissant calcaire permet d'estimer leur puissance (Ferrier et al. 2014 ; Brodard et al. 2014 ; Guibert et al. 2015). On relève que cette évolution de la paroi est intervenue après la réalisation des premiers panneaux ornés et avant le passage daté des Gravettiens.

At several locations in the cave (especially the entrance to the Chamber of the Bear Hollows and the Megaceros Gallery), we observe rubefaction and wall and ceiling flaking due to the presence of fires. Based on the impact of these fires on the limestone, it is possible to estimate their intensity (Ferrier et al. 2014 ; Brodard et al. 2014 ; Guibert et al. 2015). We observe that this evolution of the walls occurred after the first decorated panels were made and before the presence of Gravettian people.

## AUTEURS

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.

#### 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 33000 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 36000 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.

#### Camille Bourdier

Spécialiste des productions artistiques du Paléolithique supérieur dans l'Ouest européen, maître de conférences à l'université Toulouse Jean-Jaurès depuis 2012 et membre du laboratoire « Travaux et recherches archéologiques sur les cultures, les espaces et les sociétés » (Traces : UMR 5608 CNRS / université Toulouse Jean-Jaurès / SDA-MC). Après un doctorat consacré à la géographie socio-culturelle de différents ensembles sculptés en abris sous roche, ses recherches se sont développées autour de plusieurs axes de réflexion : changements et continuités stylistiques sur le temps long, fonction(s) des sites ornés et structuration des territoires, publics et usages sociaux de l'art pariétal paléolithique, les rapports symboliques homme-animal à travers l'image et la matière.

Membre de l'équipe de la grotte Chauvet-Pont d'Arc depuis 2011, elle travaille en collaboration avec Valérie Feruglio et participe à l'étude de l'art pariétal, notamment sur la problématique de l'organisation spatiale des panneaux selon les aspects de visibilité et de cheminement (Salle Brunel), et sur les actions anthropiques ayant affecté les parois ornées avant et après la réalisation des décors (Galerie des Mégacéros).

#### Évelyne Debard

Géoarchéologue, 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 géoarchéologique 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).

#### 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.

#### 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 ».



Bertrand Kervazo

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.

Michel Philippe

Conservateur honoraire du Muséum de Lyon (l'actuel musée des Confluences), paléontologue autodidacte. Entré au Muséum de Lyon le 1<sup>er</sup> 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.