

ACTUALITÉS SCIENTIFIQUES

DÉCOUVERTES RÉCENTES

Découverte d'un site à pétroglyphes inédits dans la haute montagne pyrénéenne : Montarrouyes (Vielle-Aure, Hautes-Pyrénées)

Pascal FOUCHER, Olivier JAFFÉ, Manuel BEA, Jorge ANGÁS, Christian SERVELLE, Pierre CAMPAJO,
Carine CALASTRENC, Christine RENDU, Guillaume SAINT-SEVER, Thomas LE DREFF

La découverte

Le site rupestre de Montarrouyes a été découvert en 2021 par Olivier Jaffé et Hélène Lacaze, dans le cadre de prospections pédestres en vallée d'Aure. Ces dernières avaient pour objectif principal la recherche des inscriptions gravées par les bergers dans les estives, essentiellement durant les époques moderne et contemporaine (Jaffé, 2024). Il est localisé sur la commune de Vielle-Aure (Hautes-Pyrénées), dans un secteur pastoral avoisinant une altitude moyenne de 2 250 m.

Onze zones rocheuses ont été repérées à ce jour, réparties sur environ 30 ha, et sur lesquelles ont été identifiés plus de 500 motifs gravés ou piquetés. Le site principal est un affleurement du substrat géologique (pélites de l'étage h3a-b/h3-4, Namurien), qui émerge de la pelouse montagnarde. Il apparaît sous la forme d'une grande roche moutonnée, présentant de nombreuses fissures qui délimitent des surfaces planes dont certaines ont servi de support aux gravures. Les autres zones correspondent davantage à des chaos de blocs de la même roche, de tailles décimétriques à métriques, dont certaines faces, les plus planes, ont été gravées.

On rencontre principalement trois types de technique de réalisation des représentations rupestres :

1°) des **gravures fines**, souvent infra-millimétriques qui déterminent des motifs géométriques (pentacles, signes quadrillés...), des représentations anthropomorphiques, des témoignages écrits (dates, patronymes, courtes phrases...), parfois des plages de gravures « inintelligibles » qui pourraient correspondre, dans certains cas, à un traitement de surface (grattage ou raclage) ;

2°) des **gravures linéaires plus prononcées**, qui présentent des sillons profonds obtenus par un va-et-vient de l'outil qui a servi à graver, et dont la typologie pourrait renvoyer à ce que l'on nomme parfois « naviforme » sur certains sites rupestres ;

3°) des **piquetages** : les surfaces piquetées présentent une grande hétérogénéité qui semble résulter de l'intensité du mode de percussion. Nous avons observé, sur certaines plages, des points d'impacts différenciés très

réduits, de l'ordre du mm², ce qui permet d'envisager l'emploi d'une technique de percussion lancée indirecte, avec l'utilisation d'un outil intermédiaire, vraisemblablement un embout à pointe fine dont il faudra déterminer la matière. Un protocole expérimental a été mis en œuvre afin de documenter les modalités techniques de réalisation des piquetages à partir d'un référentiel actualiste (travaux de Ch. Servelle). Les représentations déchiffrables sont constituées de figurations géométriques faites de rectangles aux petits côtés arrondis (fig. 1), de motifs serpentiformes, de cupules et d'une forme qui pourrait être interprétée comme anthropomorphique.

Méthodes d'étude

Depuis 2023, l'art rupestre de Montarrouyes a fait l'objet de plusieurs missions de relevés dans le cadre des opérations programmées d'Occitanie. Notre objectif était de réaliser une étude exhaustive des manifestations graphiques du site, dans un rapport dialectique entre l'acquisition de données documentaires numériques et une confrontation/vérification de ces données sur le terrain. Cette méthodologie est dorénavant bien intégrée – voire devenue classique – dans les études et relevés d'art pariétal, qu'il soit d'âge paléolithique (Fuentes *et al.*, 2019) ou postglaciaire (Angás, 2019 ; Bea *et al.*, 2021).

L'enregistrement des données a été effectué par différentes techniques de scanner 3D, de photogrammétrie aérienne, de photogrammétrie terrestre et de géoréférencement. Chaque ensemble de roches gravées a fait l'objet d'un système d'enregistrement utilisant un double système à différentes résolutions, avec un scanner 3D terrestre et un scanner 3D à lumière blanche structurée. Pour améliorer la texture, nous avons procédé à la réalisation de photographies à très haute résolution avec des caméras métriques en condition d'éclairage homogène, ainsi qu'à la prise de points de contrôle sur les surfaces gravées (mesure avec GNSS RTK), avec un équipement de topographie classique, afin de référencer l'ensemble de ces données *a posteriori*.

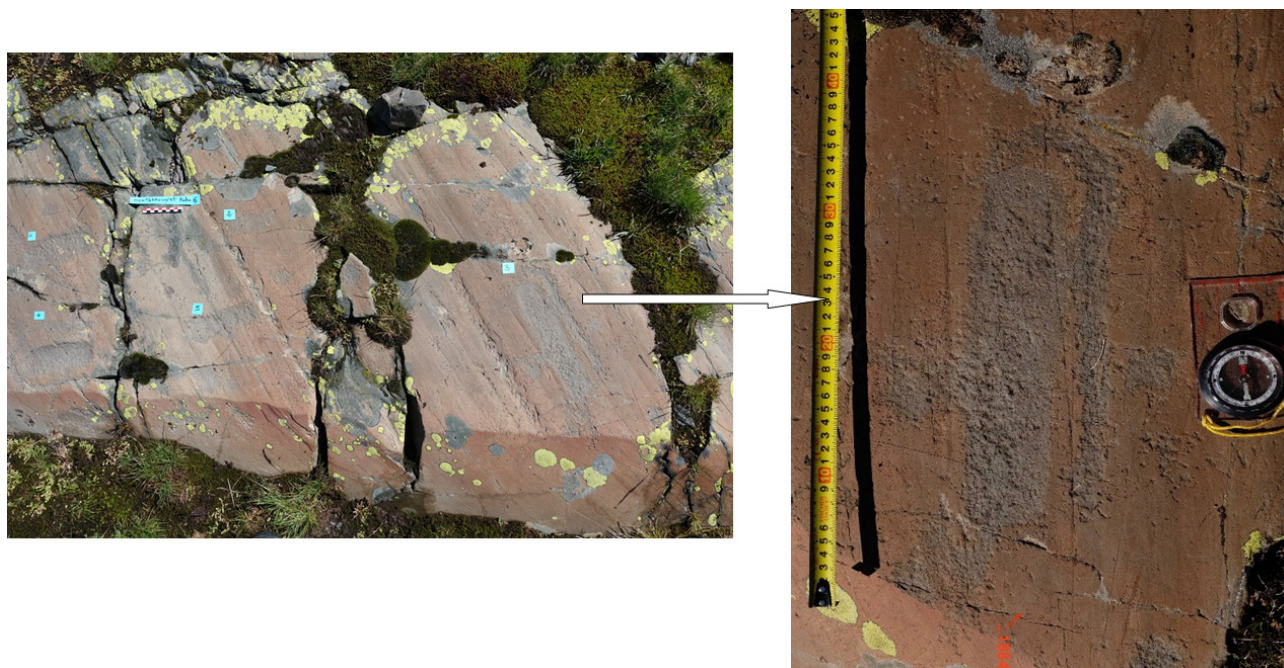


Fig. 1 – Montarrouyes, zone principale : exemple de rectangle arrondi avec l'adjonction d'un motif en « crosse » (cliché : O. Jaffé).

Selon ce protocole, nous avons réalisé les opérations suivantes :

- production d'ortho-photographies des surfaces gravées de chaque zone, à différentes échelles, pour servir de support à la réalisation de relevés manuels ;
- production de relevés graphiques des représentations piquetées : sous forme de rendu en pointillé, qui reflète l'intensité du piquetage (fig. 3) ;
- génération de modèles tridimensionnels métriques dans différents types de formats standards.

Les thèmes iconographiques des piquetages

À ce jour, nous avons comptabilisé 515 unités graphiques (piquetages et incisions) sur les onze zones gravées actuellement connues. Nous présenterons ici seulement les principales représentations piquetées, de manière synthétique. Il faut souligner que certains motifs piquetés sont recouverts de plusieurs cycles de croissance de lichens, ce qui exclut une réalisation récente (au moins 50 à 100 ans).

L'hypothétique représentation anthropomorphique

Elle se situe sur le site principal et dans une position particulière puisqu'elle débute le dispositif rupestre dans sa partie la plus méridionale (fig. 2 et 3). Elle s'insère, bien en évidence, dans un « panneau » naturel délimité par un système de fentes naturelles en forme de quadrilatère. C'est la représentation la plus complexe de cet ensemble gravé, constituée d'un assemblage de plages piquetées plus ou moins rectangulaires et d'autres curvilignes. De leur disposition et de leur délinéament se dégage une possible forme anthropomorphique, qui transparait mieux comme telle sur le terrain par le jeu des ombres portées. La tête et le tronc, très schématisés, ne font qu'un, matérialisés par un rectangle arrondi ; le piquetage est inter-

rompu au niveau de ce qui pourrait correspondre à la taille d'où partiraient les membres inférieurs mal individualisés, se perdant dans une zone piquetée indifférenciée mais séparée verticalement en deux par une microfissure. La zone de la tête est entourée par plusieurs figurations encore difficiles à cerner, mais on pourrait y voir à gauche un « poignard » en position verticale, pointe vers le bas, au contact d'un autre motif.

Les rectangles aux bords arrondis

Parmi l'iconographie de l'art rupestre de Montarrouyes, il existe un type de figuration particulier qui se décline sous la forme d'un rectangle, plus ou moins allongé, dont les bords sont arrondis. Sur l'ensemble du site, nous avons dénombré 71 exemplaires de ce type de représentation géométrique que l'on qualifiera de « rectangle arrondi », auxquels s'ajoutent 15 « vrais » rectangles. Il présente de nombreuses variantes : au motif basique rectangulaire peuvent être adjointes une forme en « crosse » et/ou des appendices et des petites cupules complémentaires (fig. 1). L'objectif de l'étude analytique sera de dresser une typologie de cette forme et d'en cerner sa dynamique de transformation morphologique.

Formes complexes

Sous cette dénomination sont regroupées des figurations composées de linéaires piquetés « serpentiformes », associés à des plages plus élargies de formes diverses. Ils sont au nombre de trois, situés dans trois zones distinctes. Leur interprétation, pour certaines, est pour l'instant malaisée en raison des problèmes de conservation (recouvrement par les lichens) et elles se détachent d'un point de vue formel des compositions constituées de rectangles arrondis.

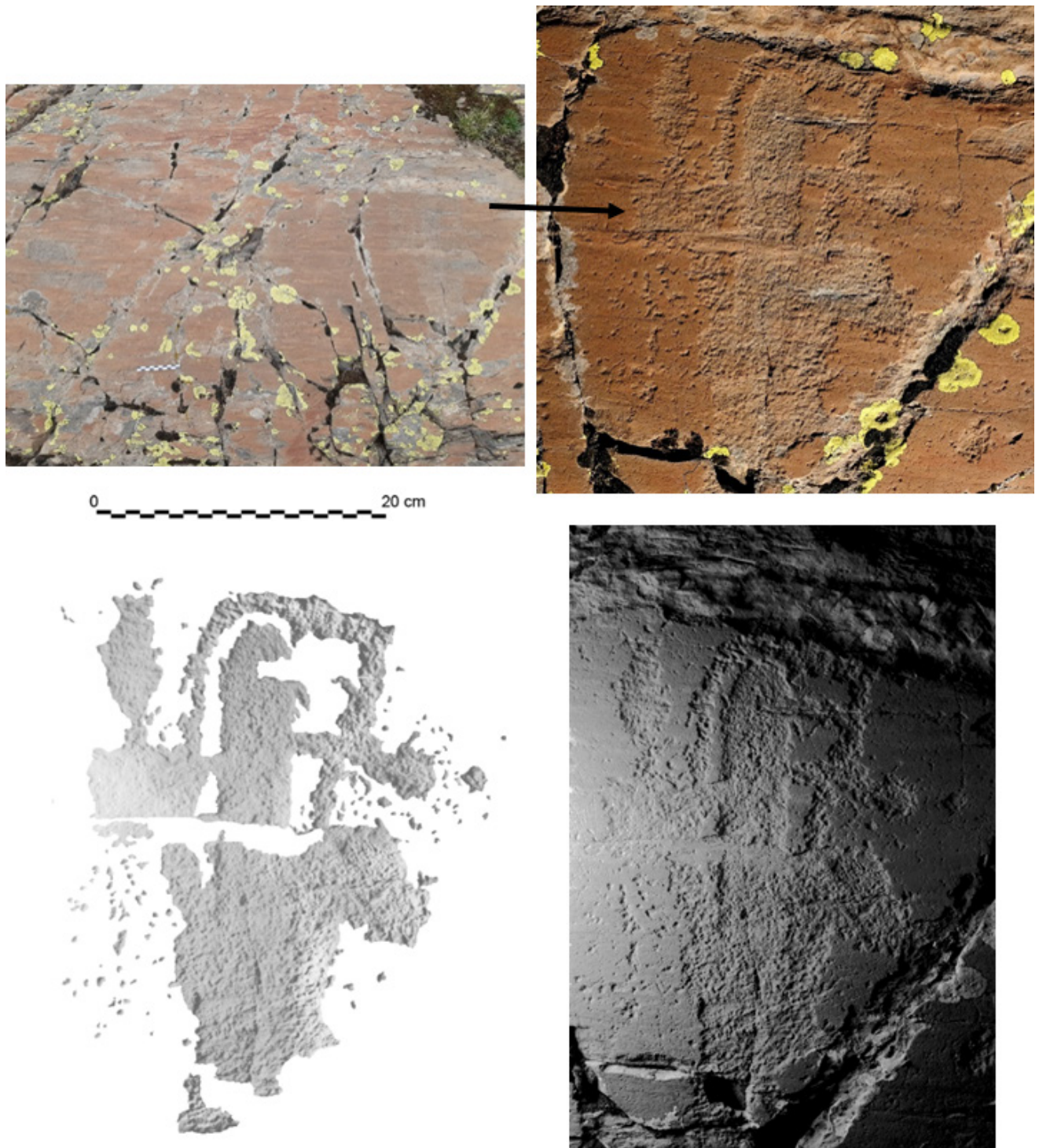


Fig. 2 – Montarrouyes, zone principale : forme anthropomorphe : photos prises sous diverses incidences de lumière et relevé (clichés : O. Jaffé et P. Foucher ; relevé : M. Bea et J. Angás).

Les cupules

Nous avons dénombré 39 cupules réparties sur l'ensemble du site, dont 13 sur la zone principale. Elles ont été obtenues par un piquetage très prononcé, aboutissant à un surcreusement du support, parfois de l'ordre de plusieurs centimètres. De par sa nature, ce type de réalisation s'éloigne un tant soit peu de l'iconographie figurative proprement dite puisque ces microstructures anthropiques, dont on ignore la symbolique ou la fonction, se retrouvent

en général sur de nombreux sites de plein air, souvent mégalithiques, et elles sont bien attestées dans les Pyrénées centrales (cf. *infra*). À Montarrouyes, leur originalité vient du fait qu'elles semblent être associées aux motifs rectangulaires, dans une relation spatiale très étroite.

Les groupes de points épars

Une autre particularité de l'art rupestre de Montarrouyes réside dans la présence de plages piquetées de points



Fig. 3 – Montarrouyes : exemple du séquençage de la documentation numérique de l'ensemble Z3-E1 : de haut en bas, orthophotographie, orthophotographie avec relevé graphique des piquetages et relevé seul. Possible forme anthropomorphique (en bas à droite) avec motifs quadrangulaires (relevé : M. Bea et J. Angás).

épars. Ces derniers peuvent varier de quelques unités à plusieurs dizaines. Ces ensembles sont très nombreux puisqu'on en comptabilise 139 au total. Dans la zone principale (96), ils apparaissent en marge des motifs rectangulaires. Ils pourraient avoir peut-être une simple fonction technique correspondant aux premiers essais de piquetage avant la réalisation des figurations. Toutefois on observe également qu'ils se situent dans des positions intermédiaires entre chaque panneau du dispositif rupestre et interviendraient alors dans l'organisation iconographique comme élément introductif ou de transition de chaque ensemble figuratif.

Approche comparative et chrono-stylistique

Pour appréhender les manifestations graphiques de Montarrouyes, nous avons procédé à une approche comparative faite sur l'expérience et les travaux de Pierre Campmajo dans les Pyrénées-Orientales (2008 et 2012). Certaines représentations figuratives (gravures fines), notamment un anthropomorphe à « tête de cerf » présentent des analogies avec des exemples de l'art gravé de Cerdagne, dont la chronologie pourrait être attribuée à la période médiévale.

En revanche, l'iconographie obtenue par piquetage apparaît comme étant une nouveauté et n'a pas d'équivalent à l'échelle de tout le massif pyrénéen, à l'exception de la présence des cupules qui sont ubiquistes. Le rapprochement avec le site de Labassa, dans le Val d'Azun, pourrait s'envisager compte tenu du contexte géographique de haute montagne identique – il se situe à 1930 m – mais il existe de nombreuses différences dans les thématiques figuratives des deux sites, notamment à propos des motifs de cercles concentriques très nombreux à Labassa et absents à Montarrouyes (Ebrard *et al.*, 2018 ; Lafargue, 2018).

Jusqu'à la découverte de Labassa en 2005, il n'existait pas d'ensembles gravés de plein air significatifs dans les Pyrénées centrales. On ne connaissait principalement que les trois pierres à cupules anciennement découvertes par J. Sacaze, E. Piette et M. Gourdon dans le Larboust : le Caillaou des Poulices dans la montagne d'Espiau sur la commune de Benque-Dessous-et-Dessus, la Pierre à cupules de Cazaux (Coutil, 1923 et 1929) et la Pierre de Gourdon désignée également sous le nom de Pierre de Laquet Pélud sur la commune de Gouaux-de-Larboust (Gourdon, 1909 : carnets inédits ; Coutil, 1923). Dans le Val d'Aran étaient connus les cercles pétroglyphiques de l'Estanh Nere deth Horcalh (Gratacos, 2007) et un autre site à blocs multiples comportant des cupules aurait été découvert par la suite (Gratacos, 2009). Dans la vallée d'Ossau, il faut évoquer les pétroglyphes à cercles concentriques de la montagne d'Arre (Laruns) et de Téberne (Buzy) (Blanc, 2010-2011).

Par ailleurs, l'art postglaciaire est très présent dans les grottes pyrénéennes mais son étude commence à dater puisque les derniers inventaires remontent aux travaux de l'abbé Glory dans les années 1940 (Glory *et al.*, 1948) et, plus récemment, de Lucien Gratté (2015).

De l'autre côté de la chaîne axiale, au droit de Montarrouyes, les expressions graphiques dans la région aragonaise sont très différentes de celles du versant nord pyrénéen. Dans les terres du Haut-Aragon, les manifestations rupestres en haute altitude correspondent, pour l'instant, à des éléments picturaux de cycles artistiques différents. À cet égard, le plus singulier est celui documenté dans l'abri de O Lomar (Fanlo), avec des figurations qui, par leur style, ont été classées dans le cadre de l'art levantin (Rey *et al.*, 2019 ; Bea et Calvo, 2021). Des prospections récentes dans la zone de haute montagne d'Ordesa et du Mont-Perdu, à une altitude de 2 200 m, ont révélé des données intéressantes sur l'occupation préhistorique (principalement néolithique) de la région, avec quelques manifestations

rupestres schématiques dans la vallée de Góriz (Bonilla *et al.*, 2016 ; Gassiot *et al.*, 2014 ; Rey, 2014 ; Rey *et al.*, 2019, 2020 et 2022). Cependant, jusqu'à présent, aucun élément techniquement et thématiquement assimilable à ceux étudiés à Montarrouyes n'a été documenté, bien que le contexte des gravures rupestres ait été récemment analysé dans diverses études (Royo, 2018 et 2019).

En l'état actuel de nos recherches, les premières comparaisons stylistiques et thématiques envisageables pour les ensembles piquetés renvoient principalement au site du mont Bégo dans les Alpes du sud (Huet, 2012 ; De Lumley *et al.*, 2024). Elle se basent sur les motifs rectangulaires auxquels sont associées les cupules et la technique du piquetage. L'usage de cette dernière au Mont Bégo « paraît disparaître au profit de la seule gravure incisée, au-delà du Bronze ancien 1 » (Huet, 2018, p. 244). Il y a aussi un élément graphique associé aux représentations géométriques rectangulaires qui présente quelques similitudes avec les « crosses » que l'on trouve sur les statues-menhirs d'Occitanie (Galant *et al.*, 2022), ou plus généralement dans l'art mégalithique (Cassen, 2012). Par ailleurs, la fréquentation de la haute montagne pyrénéenne à la fin du Néolithique est dorénavant bien attestée par des découvertes récentes (cf. *infra*). Tous ces éléments tendent à indiquer que la réalisation des manifestations graphiques par piquetage à la fin du Néolithique/début de l'âge du Bronze est une hypothèse envisageable, que les études en cours devront étayer et confirmer.

Quelques éléments de contexte archéologique de la Préhistoire récente

La présence de vestiges d'enclos et de cabanes témoignant d'une activité pastorale ancienne, à proximité du site principal, nous a incités à aborder ce site rupestre dans une perspective archéologique globale et diachronique. Il s'intègre dans les programmes de recherche développés ces dernières années ¹, qui ont renouvelé nos connaissances et nos approches des relations des groupes humains avec la montagne pyrénéenne, du Néolithique à nos jours.

Les études sur la Préhistoire récente de la montagne des Pyrénées centrales sont encore lacunaires et tributaires des travaux anciens, portant principalement sur des contextes sépulcraux (grottes, tumulus ou dolmen). Ces derniers documentent la culture matérielle protohistorique de la montagne pyrénéenne, mais n'apportent que peu d'informations sur les processus d'occupation du sol et leur implication dans l'organisation sociétale de ces populations. Pour les Hautes-Pyrénées, les sites du Néolithique final et de l'âge du Bronze ancien-moyen sont essentiellement illustrés par des grottes ou abris sépulcraux (Gourgue d'Asque : Clot *et al.*, 1978 ; Artigaou à Esparros : Omnès, 1980 ; Peyrère-3 à Fréchet-Aure : Le Guillou, 2000), relativement nombreux, mais pour la plupart assez mal conservés ou fouillés anciennement. Une sépulture multiple en coffre a également été découverte dans la haute vallée d'Aure, à Aragnouet et est attribuable au début du Bronze final (Giraud *et al.*, 1985) ainsi

qu'une autre à Lourdes, place Peyramale. Il faut également citer les riches tumulus et dolmens des plateaux de Ger et de Lannemezan, aux débouchés des vallées de l'Adour et de la Neste (recherche en cours d'actualisation sous la dir. de P. Marticorena : PCR « Mégalithisme et territoires dans les Pyrénées nord-occidentales »). En revanche, les données concernant les occupations domestiques de vallées sont peu connues. Celles-ci, très encaissées, ne sont pas propices à une bonne conservation, et les travaux d'archéologie préventive sur les plateaux de piémonts n'ont pour l'instant débouché que sur des indices d'occupation.

Les découvertes isolées d'objets en Bronze (par exemple, la hallebarde de Sost : Omnès, 1999 ; Rouquerol, 2004) ou en silex sont assez nombreuses et issues de contextes divers (vallées, versants, plateaux d'altitudes) mais, là aussi, si elles attestent de l'existence d'un gisement à proximité, on ne peut en préciser la nature.

Ces carences dans les découvertes d'habitats sont en partie compensées par les études paléo-environnementales fournies par les carottages en milieux humides, attestant de pressions anthropiques sur les milieux forestiers en nette croissance depuis le Néolithique, principalement connues archéologiquement par des niveaux d'incendies, jusqu'à l'âge du Bronze, période à laquelle des habitations d'altitude ont pu être découvertes. Parmi ces dernières, dans les Pyrénées-Atlantiques, il faut d'abord évoquer l'occupation probable de l'âge du Bronze à Béhastoy (Larrau), reconnue sous une habitation antique, à 1 400 m d'altitude (Nacfer, 1995) ainsi que celle du bord du lac de Roumassot à Laruns (Dorot et Blanc, 1997) à 1 900 m d'altitude. Ces premières découvertes des années 1990 ont permis de s'interroger sur les cercles de pierres des Pyrénées occidentales ainsi que sur certains tertres attribués trop systématiquement à la sphère funéraire.

Ces dernières années, des découvertes d'habitats protohistoriques de haute montagne se sont multipliées. Sur la montagne d'Anéou (Laruns, Pyrénées atlantiques), plusieurs sondages ont permis de reconnaître sept gisements situés entre 1 700 et 2 000 m se rapportant à l'âge du Bronze ou au Néolithique par datations radiocarbone (Rendu *et al.*, 2016). Une fouille a pu être menée sur la cabane 88 de la montagne d'Enveigt en Cerdagne, à 2 000 m d'altitude, dont les deux phases d'occupation sont datées de la fin du Bronze moyen et des débuts de l'âge du Bronze (Rendu, 2021). Plus proche de Montarrouyes, les prospections organisées par Thomas Perrin dont l'objectif était d'identifier les traces de présences humaines pouvant se rapporter au Second Mésolithique ou au Néolithique ancien (Perrin *et al.*, 2016), ont permis la découverte d'une habitation de la transition entre le Campaniforme et le Bronze ancien dans le Cirque de Troumouse, à 2 000 m d'altitude. La reprise de la fouille de ce gisement en 2016 (Saint-Sever et Remicourt, 2019), documente plusieurs habitations regroupées, au nombre de quatre à ce jour (fig. 4). Ces habitations sur soubassement de pierres attestent, par le mobilier retrouvé, d'une occupation au mode de vie très proche de leur équivalent de plaine. Ceci irait dans le sens d'activités diverses, sans



Fig. 4 – Cirque de Troumouse. Vue générale de la cabane BZA1 du secteur 2, datée de la transition entre le Campaniforme et le Bronze ancien (cliché : G. Saint-Sever).

une trop grande spécialisation. Outre l'exploitation pastorale de ces lieux d'estives, une part importante des activités doit être dévolues aux échanges : en attestent ici les céramiques très proches du versant sud-est des Pyrénées et les silex originaires du gave de Pau.

L'étude territoriale et géographique de ces différentes occupations d'altitude n'est pas encore aboutie, mais on peut remarquer qu'elles sont souvent implantées à proximité de cols et pourraient être associées à des voies d'échange. La découverte d'un filon de la mine de cuivre de Causiat à Urdos, datée entre le Néolithique et le Bronze ancien (Kammenthaler et Beyrie, 2007), laisse également supposer d'autres fonctions à ces habitats d'altitude.

Conclusion

À ce jour, Montarrouyes est le site à pétroglyphes le plus haut des Pyrénées septentrionales. Une partie de l'iconographie (motifs réalisés en gravures fines et inscriptions) trouve de nombreuses correspondances avec celle des Pyrénées orientales et couvre le Moyen Âge jusqu'à l'époque contemporaine. Quant aux représentations réalisées par piquetage, les plus nombreuses (représentations rectangulaires, méandres, cupules et piquetages épars), elles constituent un ensemble rupestre d'une forte originalité qui renvoie, toutes proportions gardées, à l'art gravé alpin du mont Bègo (De Lumley *et al.*, 2024). Leur attribution chronologique à la fin du Néoli-

thique et au début de l'âge du Bronze est une hypothèse de travail que nous proposons en l'état d'avancement de nos recherches. En tout état de cause, la découverte de Montarrouyes constitue un jalon inédit pour les Pyrénées septentrionales et devrait conforter les nouvelles voies de recherches ouvertes depuis ces dernières années sur l'archéologie de montagne.

Remerciements. Nos remerciements s'adressent à Maryse Beyrie, maire de Vielle-Aure et à André Mir, maire de Saint-Lary-Soulan qui nous ont facilité l'accès à ce site de haute montagne. Un grand merci à Anne Berdoy du Service régional de l'archéologie d'Occitanie qui a rendu possible le démarrage de cette étude, ainsi qu'à Hélène Lacaze, Jean-Pierre Calastrenc, Jorge Miranda et Carlos Valladares pour leur collaboration sur le terrain. L'opération de relevé d'art rupestre a été financée par le ministère de la Culture/Direction des affaires culturelles d'Occitanie, avec la participation de l'association « Archéologies » ; et celle de relevé des infrastructures pastorales par le programme TAHMM via la Mission pour les Initiatives Transverses et Interdisciplinaires du CNRS, le ministère de la Culture, la région d'Occitanie, le département des Hautes-Pyrénées et la réserve naturelle d'Aulon.

Note

1. Le programme DEPART, dirigé par Christine Rendu (CNRS, TRACES) et Ermengol Gassiot Ballbe (MC, UAB) regroupe des chercheurs, ingénieurs et doctorants

français, espagnols et andorrans (CNRS, CSIC, Université de Pau et de Pays de l'Adour, Université Autonome de Barcelone, ministère de la Culture d'Andorre) autour d'un projet de construction d'un Système d'Information Géographique (SIG) international qui regroupe l'ensemble des corpus disponibles sur l'espace pyrénéen. Le programme TAHMM (Télédétection Archéologique en Haute et Moyenne Montagne) porté par le laboratoire TRACES (UMR 5608) et dirigé par Carine Calastrenc, rassemble des chercheurs et ingénieurs issus des différentes institutions de recherche française et espagnole (GEODE-UMR 5602, IRIT-UMR 5505, CNES, laboratoire Chronoenvironnement-UMR 6249, Sociedad de Ciencias Aranzadi-Aranzadi Zientzia Elkarte). Il a pour objectif de renouveler les méthodes de prospection en haute et moyenne montagne en s'appuyant essentiellement sur les appareillages scientifiques non-invasifs (télédétection, imagerie, géomatique, 3D).

Références bibliographiques

- ANGÁS PAJAS J. (2019) – *Documentación geométrica del patrimonio cultural. Análisis de las técnicas, ensayos y nuevas perspectivas*, Zaragoza, Institución Fernando el Católico (coll. Cæsaraugusta), 218 p.
- BEA M., CALVO M^a.-J. (2021) – Arte Levantino, in M. Bea, P. Lanau (dir.), *Corpus del arte rupestre del Alto Aragón*, Instituto de Estudios Altoaragoneses, IEA, Huesca (coll. Monumenta, 10), p. 134-158.
- BEA M., DOMINGO I., ANGÁS J. (2021) – El abrigo de Barranco Gómez (Castellote, Teruel), un nuevo conjunto con arte levantino en el núcleo rupestre del Guadaloque, *Trabajos de Prehistoria*, 78(1), p. 164-178. <https://doi.org/10.3989/tp.2021.12271>
- BLANC CL. (2010-2011) – Les pétroglyphes de la montagne d'Arre (Laruns, Pyrénées-Atlantiques), *Archéologie des Pyrénées occidentales et des Landes*, t. 29, p. 7-16.
- BONILLA S., OBEA L., GASSIOT E., CLEMENTE I., GARCÍA D., RODRÍGUEZ D., QUESADA M., REY J. (2016) – Arqueología y Patrimonio en la alta montaña. Resultados de las prospecciones en el valle de Góriz (Fanlo, Huesca), CAPA II, p. 609-616.
- CAMPAJO P. (2008) – *Les gravures rupestres de Cerdagne (Pyrénées Orientales) de la fin de l'Âge de Fer à l'époque contemporaine : corpus, approches chronologique, spatiale et culturelle*, thèse de doctorat, EHESS, sous la direction de J. Guilaine.
- CAMPAJO P. (2012) – *Ces pierres qui nous parlent. Les gravures rupestres de Cerdagne des Ibères à l'époque contemporaine*, Perpignan, Éd. Trabucaire, 640 p.
- CASSEN S. (2012) – La crosse, point d'interrogation ? Poursuite de l'analyse d'un signe néolithique, notamment à Locmariaquer (Morbihan), *L'Anthropologie*, 116, 2, p. 171-216.
- CLOT A., COQUEREL R., OMNÈS J. (1978) – Une triple inhumation du Bronze ancien à la Gourgue d'Asque (Hautes-Pyrénées), *Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Toulouse*, 114, 1-2, p. 93-114.
- COUTIL L. (1923) – Les monuments mégalithiques des environs de Luchon (Haute-Garonne), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 20, 12, p. 352-360.
- COUTIL L. (1929) – Pierres à cupules de Garin et Cazaux. Vallée de Larboust, environs de Luchon (Haute-Garonne), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 26, 5, p. 313-315.
- DE LUMLEY H., dir. (2024) – *Les gravures rupestres du Bègo : recherches sur le statut et les interprétations des pétroglyphes protohistoriques*, Paris, CNRS Éditions, 518 p.
- DOROT T., BLANC C. (1997) – Résultat de la fouille du cercle de pierres du lac de Roumassot (Laruns, Pyrénées-Atlantiques), *Archéologie des Pyrénées-occidentales et des Landes*, 16, p. 21-27.
- EBRARD D., MEYRAT S., QUEUDRAY A., DELMASURE M.-C., DUBON N. (2018) – Découverte de nouveaux pétroglyphes dans les Hautes-Pyrénées, *Ikuska*, 40, p. 94-104.
- FUENTES O., LEPELÉ J., PINÇON G. (2019) – Transferts méthodologiques 3D appliqués à l'étude de l'art paléolithique : une nouvelle dimension pour les relevés d'art préhistorique, *In Situ, Revue des patrimoines*, 39, 23 p.
- GALANT P., LEDUC M., MARCHESI H., dir. (2023) – *Les statues-menhirs et la fin du Néolithique en Occitanie*, DRAC Occitanie/Service régional de l'archéologie, 108 p. (coll. Duo : Monuments et objets, ministère de la Culture).
- GASSIOT E., RODRÍGUEZ D., PÈLACHS A., PÉREZ R., JULIÀ R., BAL-SERIN M.-C., MAZZUCCO N. (2014) – La alta montaña durante la Prehistoria: 10 años de investigación en el Pirineo catalán occidental, *Trabajos de Prehistoria*, 71(2), p. 261-281.
- GIRAUD J.-P., MARTY B., VIDAL M. (1987) – La sépulture en coffre d'Aragnouet (Hautes-Pyrénées), *Préhistoire ariégeoise*, p. 189-245.
- GLORY A., SANZ MARTINEZ J., NEUKIRCH H., GEORGEOT P. (1948) – Les peintures de l'âge du Métal en France méridionale, *Préhistoire*, X, p. 103-114.
- GOURDON M. (1909) – *Carnets de prospections (inédits)*, archives du Musée du Pays de Luchon.
- GRATACOS I. (2007) – Les cercles pétroglyphiques de l'Estab Nere deth Horcalh (Val d'Aran), *Revue de Comminges et des Pyrénées centrales*, t. CXXIII, 3-4, p. 261-280.
- GRATACOS I. (2009) – Les gravures pétroglyphiques du Pla de Beret, *Revue de Comminges et des Pyrénées centrales*, t. CXXV, 1, p. 13-94.
- GRATTÉ L. (2015) – *Survivance de l'art pariétal*, 2^e éd., Société de recherches spéléo-archéologiques du Sorézois et du Révélois : <http://www.lauragais-patrimoine.fr/patrimoine/survivance-art-parietal/survivance-art-parietal.html>.
- HUET TH. (2012) – *Organisation spatiale et sériation des gravures piquetées : du mont Bego*, thèse de doctorat, université de Nice-Sophia Antipolis, sous la direction de D. Binder, 736 p.
- HUET TH. (2018) – Une revue de l'iconographie du début du Néolithique à la fin de l'âge du Bronze (ca. 5700-750 avant notre ère), in J. Guilaine et D. Garcia (dir.), *La Protohistoire de la France*, Paris, Éd. Hermann, p. 221-249.

- JAFFÉ O. (2024) – *Quand les bergers signaient leur montagne : pierres gravées de la vallée d'Aure*, Pau, Monhélios, 94 p.
- KAMMENTHALER É., BEYRIE A. (2007) – Louvie-Soubiron, Urds : les origines de l'activité minière et métallurgique dans le Haut-Béarn, *ADLFI. Archéologie de la France – Informations*, [en ligne], URL : <http://adlfi.revues.org/7728> [lien consulté le 8 mars 2017].
- LAFARGUE F. (2018) – Les pétroglyphes de la Labassa en Labat de Bun, *Lavedan et Pays Toy*, 49.
- LE GUILLOU Y. (2000) – Grotte de Peyrère-3. Une sépulture des débuts de l'âge du Bronze à Fréchet-Aure (Hautes-Pyrénées), *Préhistoire ariégeoise*, 55, p. 107-116.
- NACFER M.-N. (1995) – Behastoy (Larrau, Pyrénées-Atlantiques), *Archéologie des Pyrénées occidentales et des Landes*, 14, p. 85-94.
- OMNÈS J. (1980) – L'ossuaire de la grotte d'Artigaou à Esparros (H.-P.), suivi d'un inventaire des grottes sépulcrales des Hautes-Pyrénées, *Revue de Comminges*, 93, p. 161-174.
- OMNÈS J. (1999) – Hache-ciseau en bronze d'Argelès-Gazost (H.-P.), *Lavedan et Pays Toy*, 21, p. 53-54.
- PERRIN T., ANGELIN A., GALOP D., HENRY A., SAINT-SEVER G. (2016) – Premiers impacts anthropiques dans les Pyrénées centrales : approche multiproxy (archéologie, paléoenvironnement), in P. Marticorena, V. Ard, A. Hasler, J. Cauliez, C. Gilabert, I. Sénépart (éd.), « *Entre deux mers* » et actualité de la recherche. Actes des 12^e rencontres méridionales de Préhistoire Récente, Bayonne (Pyrénées-Atlantiques), 27 septembre-1^{er} octobre 2016 [en ligne], Bayonne, Archives d'écologie préhistorique, p. 228-235. URL : <https://hal.science/hal-01934261> [lien consulté le 27 novembre 2024].
- RENDU C. (2021) – *La fabrique des espaces d'altitude. Un parcours pyrénéen entre pastoralisme et agriculture*, Habilitation à Diriger des Recherches, vol. 1 et 2, Paris.
- RENDU C., CALASTRENC C., LE COUÉDIC M., BERDOY A. (2016) – *Estives d'Ossau. 7000 ans de pastoralisme dans les Pyrénées*, Toulouse, Pas d'Oiseau.
- REY J. (2014) – Codronazo, en La Cabezonada (La Fueva): un nuevo abrigo con arte rupestre en Sobrarbe, in I. Clemente, E. Gassiot, J. Rey (dir.), *Sobrarbe antes de Sobrarbe*, Huesca, p. 63-70.
- REY J., CLEMENTE I., GASSIOT E. (2020) – Nuevas pinturas rupestres en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido (Fanlo, Huesca), in *Actas del III Congreso de Arqueología y Prehistoria de Aragón*, p. 83-92.
- REY J., CLEMENTE I., GASSIOT E., RUIZ A. (2019) – Nuevas pinturas de estilo levantino en la provincial de Huesca: el conjunto rupestre de O Lomar (Fanlo, Huesca), *Bolskan*, 27, p. 31-39.
- REY J., CLEMENTE J., ERMENGOL E., MAZZUCCO N., HUET T., OLOMI A., BORRÀS J. (2022) – Artiga Viturián, un nuevo yacimiento del Neolítico antiguo en Sobrarbe (Huesca), *CAPA IV*, p. 29-36.
- ROUQUEROL N. (2004) – *Du Néolithique à l'Age du bronze dans les Pyrénées centrales françaises*, Toulouse, EHESS (coll. Archives d'écologie préhistorique, 16).
- ROYO J.-I. (2018) – Grabados, in J.M^a. Rodanés (dir). *Arte rupestre en Aragón*, Zaragoza, Gobierno de Aragón, p 363-393.
- ROYO J.-I. (2019) – Catalogación, protección y documentación del arte rupestre de Aragón en los inicios del tercer milenio: ¿el final de una etapa? in R. Viñas (dir). *I Jornades Internacionals d'Art de l'Arc Mediterrani de la Peninsula Ibèrica*, Tarragona, Museu Comarcal de la Conca de Barberà, p 395-425.
- SAINT-SEVER G., REMICOURT M. (2019) – Des structures d'habitat en haute montagne de la fin du Campaniforme et du Bronze ancien (2300-2000 avant notre ère) au cirque de Troumouse (La Haille de Pout, Gèdre, Hautes-Pyrénées) : premiers résultats, in M. Deschamps, S. Costamagno, P.-Y. Milcent, J.-M. Pétilion, C. Renard et N. Valdeyron (dir.), *La conquête de la montagne : des premières occupations humaines à l'anthropisation du milieu*, Paris, Éd. du CTHS, <https://doi.org/10.4000/books.cths.6867>.

Pascal FOUCHER

DRAC Occitanie - Service régional de l'archéologie
et UMR 5608, université de Toulouse Jean-Jaurès
pascal.foucher@culture.gouv.fr

Olivier JAFFÉ

olivier.jaffe@gmail.com

Manuel BEA

Université de Saragosse
manubea@unizar.es

Jorge ANGÁS

ARAID, université de Saragosse
j.angas@unizar.es

Christian SERVELLE

christian.servelle@gmail.com

Pierre CAMPAJO

pierre.campajo@wanadoo.fr

Carine CALASTRENC

CNRS - TRACES et FRAMESPA
Université de Toulouse Jean-Jaurès
carine.calastrenc@cnrs.fr

Christine RENDU

CNRS - TRACES et FRAMESPA
Université de Toulouse Jean-Jaurès
christine.rendu@univ-tlse2.fr

Guillaume SAINT-SEVER

HADES Archéologie
guillaumesaintsever@yahoo.fr

Thomas LE DREFF

DRAC Occitanie - Service régional de l'archéologie
et UMR 5608, université de Toulouse Jean-Jaurès
thomas.le-dreff@culture.gouv.fr