



HAL
open science

Valle Giumentina (Abruzzes, Italie) Étude des comportements techno-économiques au Pléistocène moyen

Elisa Nicoud, Marina Pagli, Daniele Aureli, Silvano Agostini, Giovanni Boschian, Christine Chaussé, Jean-Philippe Degeai, Fabio Fusco, Catherine Kuzucuoğlu, Paolo Mazza, et al.

► **To cite this version:**

Elisa Nicoud, Marina Pagli, Daniele Aureli, Silvano Agostini, Giovanni Boschian, et al.. Valle Giumentina (Abruzzes, Italie) Étude des comportements techno-économiques au Pléistocène moyen. Chronique des activités archéologiques de l'École française de Rome, 2013. hal-02332226

HAL Id: hal-02332226

<https://hal.science/hal-02332226>

Submitted on 15 Dec 2021

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.

Chronique des activités archéologiques de l'École française de Rome

Italie centrale

Elisa Nicoud, Marina Pagli, Daniele Aureli, Silvano Agostini, Giovanni Boschian, Christine Chaussé, Jean-Philippe Degeai, Fabio Fusco, Catherine Kuzucuoglu, Paolo Mazza et Valentina Villa

Valle Giumentina (Abruzzes, Italie)

Étude des comportements techno-économiques au
Pléistocène moyen

Avertissement

Le contenu de ce site relève de la législation française sur la propriété intellectuelle et est la propriété exclusive de l'éditeur.

Les œuvres figurant sur ce site peuvent être consultées et reproduites sur un support papier ou numérique sous réserve qu'elles soient strictement réservées à un usage soit personnel, soit scientifique ou pédagogique excluant toute exploitation commerciale. La reproduction devra obligatoirement mentionner l'éditeur, le nom de la revue, l'auteur et la référence du document.

Toute autre reproduction est interdite sauf accord préalable de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France.

revues.org

Revues.org est un portail de revues en sciences humaines et sociales développé par le Cléo, Centre pour l'édition électronique ouverte (CNRS, EHESS, UP, UAPV).

Référence électronique

Elisa Nicoud, Marina Pagli, Daniele Aureli, Silvano Agostini, Giovanni Boschian, Christine Chaussé, Jean-Philippe Degeai, Fabio Fusco, Catherine Kuzucuoglu, Paolo Mazza et Valentina Villa, « Valle Giumentina (Abruzzes, Italie) », *Chronique des activités archéologiques de l'École française de Rome* [En ligne], Italie centrale, mis en ligne le 23 avril 2013, consulté le 14 septembre 2013. URL : <http://cefr.revues.org/902>

Éditeur : École française de Rome

<http://cefr.revues.org>

<http://www.revues.org>

Document accessible en ligne sur :

<http://cefr.revues.org/902>

Document généré automatiquement le 14 septembre 2013.

© École française de Rome

Elisa Nicoud, Marina Pagli, Daniele Aureli, Silvano Agostini, Giovanni Boschian, Christine Chaussé, Jean-Philippe Degeai, Fabio Fusco, Catherine Kuzucuoglu, Paolo Mazza et Valentina Villa

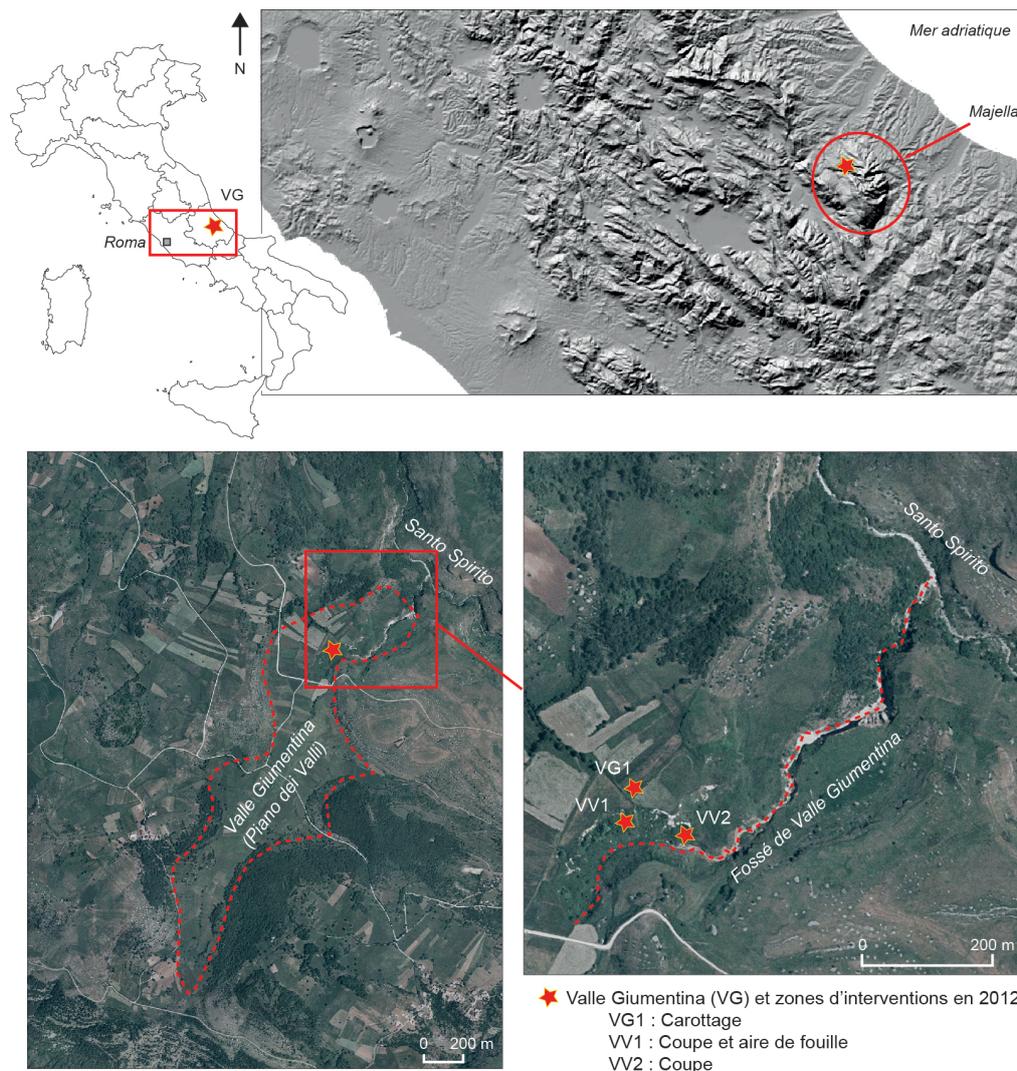
Valle Giumentina (Abruzzes, Italie)

Étude des comportements techno-économiques au Pléistocène moyen

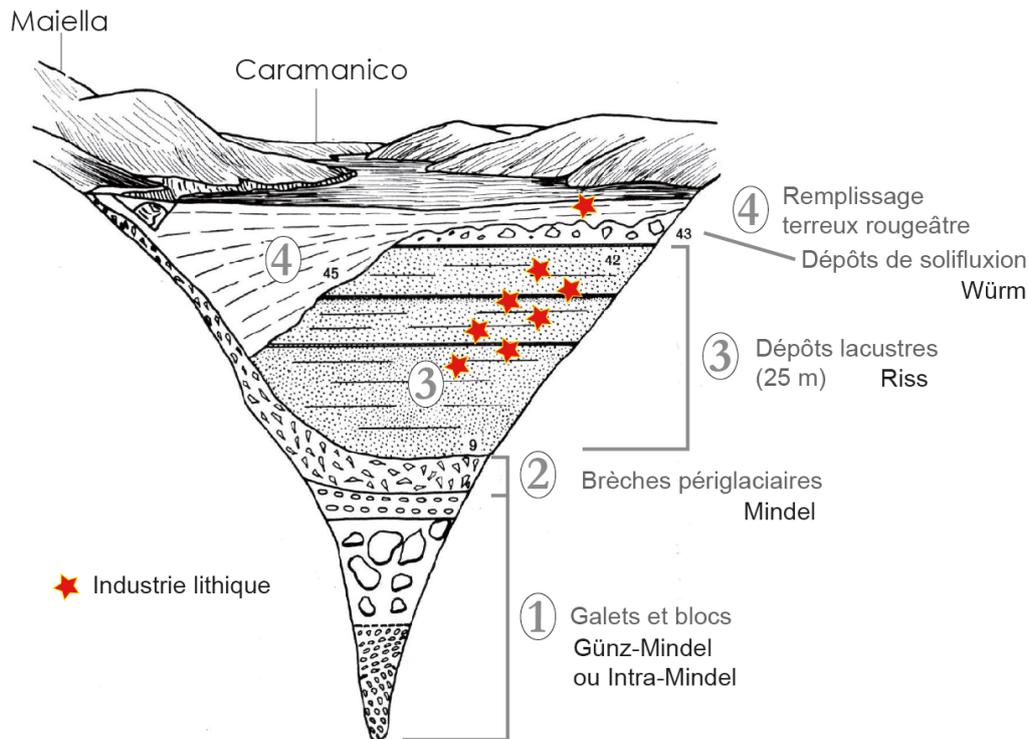
Présentation du gisement

- 1 Valle Giumentina est située à 740 m d'altitude sur les contreforts septentrionaux du massif calcaire de la Majella. Située à un carrefour de failles, cette petite vallée a été colmatée par différents matériaux durant le Quaternaire, notamment lacustres, puis vidée partiellement par l'érosion régressive d'un affluent du vallon perpendiculaire « Santo Spirito » (fig. 1).

Fig. 1 - Localisation de Valle Giumentina (Abbateggio, Abruzzo) et des interventions de 2012 : carottage mécanique, dégagement de coupes stratigraphiques et fouille restreinte.

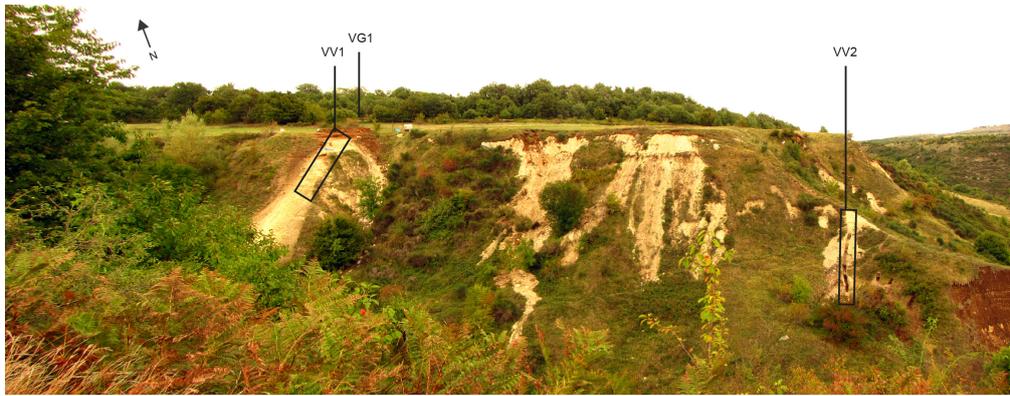


- 2 La morphologie actuelle du secteur est celle d'une vaste surface plus ou moins plane, longue d'un kilomètre et large de 200 m au maximum, bordée par des ressauts calcaires du massif de la Majella. Elle est incisée dans sa partie distale au nord-est par une profonde entaille de plusieurs dizaines de mètres de profondeur (fig. 2).

Fig. 2 - Schéma interprétatif du remplissage de Valle Giumentina.

L'utilisation de la chronologie alpine était en vigueur.
D'après Demangeot et Radmilli (1966).

- 3 Le façonnement de cette puissante ravine a mis au jour, le long de son flanc nord, des vestiges préhistoriques, repérés dès la fin du XIX^e siècle et remarqués pour leur caractère exceptionnel en 1952 par Antonio Mario Radmilli, professeur à l'Université de Pise. Ce dernier a mené deux campagnes de fouilles sur une échine préservée du flanc nord de la ravine, en 1954 et 1955, en collaboration avec le géographe français Jean Demangeot de l'Université de Toulouse. Les recherches se sont ensuite interrompues à Valle Giumentina, faute d'autorisations et de moyens, mais le gisement est resté une référence dans les synthèses régionales, nationales et sur le Paléolithique mondial¹. Les premières études, de Demangeot et Radmilli², font état d'un enregistrement sédimentaire de qualité exceptionnelle développé sur plus de 35 m d'épaisseur. Ils ont découvert sept niveaux archéologiques du Paléolithique ancien et moyen qui se succèdent ici dans un environnement de plein air globalement lacustre, fait unique en Europe. Il s'agit en effet, de leur avis, de l'un des « plus intéressants gisements quaternaires à ciel ouvert d'Italie centrale »³.
- 4 Cette longue succession de niveaux d'occupation de plein air constitue ainsi un enregistrement de qualité rare qui documente l'évolution des comportements techniques et économiques des Hommes au Pléistocène moyen. La puissance de la séquence sédimentaire préservée et la richesse des archives constituent le second intérêt majeur du site de Valle Giumentina. Elles permettent en effet la reconstitution des environnements et l'étude de la variabilité climatique au cours d'une bonne partie du Quaternaire, approche plutôt rare en domaine continental.
- 5 J. Demangeot y a distingué 48 strates ou couches qu'il a réunies en quatre grands ensembles dans son interprétation (fig. 3).

Fig. 3 - Vue générale des zones d'interventions à Valle Giumentina en septembre 2012.

VG1 = Carottage. VV1 = Coupe et aire de fouille. VV2 = Coupe.

- 6 De la base vers le sommet, il a observé un ensemble à galets et gros blocs (niveau 1, strates 1-4), surmonté par une formation à brèche solifluée (niveau 2, strates 4-8). Viennent ensuite des formations lacustres, développées sur 25 m de puissance (niveau 3, strates 9-42) qui sont scellées par un important dépôt de solifluxion (strate 43). Le tout est recouvert par une colluvion (strates 45-48). L'ensemble des niveaux préhistoriques ont été mis au jour dans différentes couches de l'ensemble lacustre (niveau 3 de Demangeot). Pour dater les niveaux archéologiques, A. M. Radmilli et J. Demangeot se sont appuyés sur des arguments fondés pour l'un sur l'analyse typologique des industries et pour l'autre sur l'interprétation stratigraphique de la séquence. Les propositions auxquelles ils aboutirent et qu'ils formulèrent alors indépendamment font état de divergences certaines qui furent exposées ouvertement dans l'article de 1966 sans être pour autant résolues. De plus, si leur travail reste, aujourd'hui encore, de grande valeur, il souffre d'un manque de précision au regard des avancées scientifiques développées au cours des 50 dernières années, tant en matière d'études paléoenvironnementales que de datations isotopiques ou d'analyses des industries lithiques. La reprise aujourd'hui des recherches à Valle Giumentina a pour objectif de vérifier les arguments opposés défendus par les deux inventeurs, de résoudre la controverse en reprenant l'étude détaillée de ce site à la lumière des méthodes développées plus récemment et de l'enrichir de données nouvelles. Le renouvellement profond de l'approche du site devrait à terme permettre de le replacer sans contestation dans les sites de référence italiens. Les données brutes et les résultats exposés ci-après sont préliminaires et ne présument en rien des interprétations définitives des recherches.

Organisation, financement et déroulement des opérations

- 7 Aussi, pour mener à bien l'étude pluridisciplinaire du gisement, une équipe associant des préhistoriens et des spécialistes de l'étude du Quaternaire est intervenue sur le site en 2012. Paléolithique, géologie structurale, géomorphologie, stratigraphie, palynologie et paléontologie sont autant de disciplines représentées par les chercheurs réunis sur le site cette année. Ils sont issus de différentes institutions françaises et italiennes (EFR, Soprintendenza, Universités, CNRS, INRAP) impliquées dans le projet. L'intégration de nombreux acteurs locaux (institutions et personnes physiques) a permis d'atteindre et même de dépasser les objectifs fixés pour cette première mission. Outre les 11 chercheurs, 25 bénévoles de l'Archéoclub d'Italia et de l'association « Alle falde della Majella » ont travaillé sur le site et une cinquantaine d'habitants voisins ont apporté leur aide ponctuelle. Le financement octroyé par l'École française de Rome a permis d'assurer la logistique de la mission et la mise en sécurité du site. Une subvention émanant de la Fondazione Pescaraabruzzo a financé le carottage mécanique et la réalisation d'une centaine de lames minces pour l'étude micromorphologique des sols. Les membres de la mission ont été gracieusement hébergés par la commune d'Abbateggio. L'Archéoclub de Pescara a mis à disposition le matériel de fouille et un véhicule. Le carottage mécanique a été réalisé à peu de frais et le relevé topographique a été effectué bénévolement.

- 8 La sécurité sur le chantier a été assurée par divers moyens. Une plate-forme de 12 m² environ sur laquelle s'est installée la petite fouille a été aménagée grâce à des moyens mécaniques. Cette opération a permis par la même occasion de décaper les niveaux sédimentaires supérieurs stériles du point de vue archéologique mais comportant de gros blocs instables. L'usage d'équipements de protection individuels a été imposé (casque et gilet orange en cas de présence d'engins mécaniques, chaussures de sécurité en permanence). Des escaliers et des chemins d'accès ont été creusés dans la pente pour rejoindre plus aisément les espaces de travail. L'utilisation de cordes et baudriers a été requise occasionnellement. Des paliers de sécurité ont été respectés dans la pente, lors du nettoyage de la coupe. Un cordon de terre complété par du ruban rouge et blanc ferme encore l'entrée du site.
- 9 L'opération de terrain de 2012 a été rythmée par trois actions principales : la réalisation d'un carottage mécanique, le nettoyage de la coupe subaffleurante en plusieurs endroits de la ravine et la fouille d'un mètre carré du niveau archéologique supérieur. Des prélèvements ont été effectués pour alimenter les études sédimentologiques et palynologique. Des excursions autour du site ont permis d'effectuer des relevés géologiques. La mise au net des données topographiques est en cours d'élaboration mais le positionnement des coupes et des vestiges restent pour le moment flottant dans l'attente de confirmer la position d'un point géodésique de référence.

Le forage et la carotte VG1

- 10 Dans la seule journée pluvieuse du 13 septembre 2012, un carottage mécanique atteignant 45 m de profondeur a été effectué à l'aide d'une tête diamantée permettant de passer sans difficulté les gros blocs rocheux reconnus dans les strates supérieures (fig. 4).

Fig. 4 - Réalisation du carottage mécanique à Valle Giumentina et cinq mètres de la carotte.



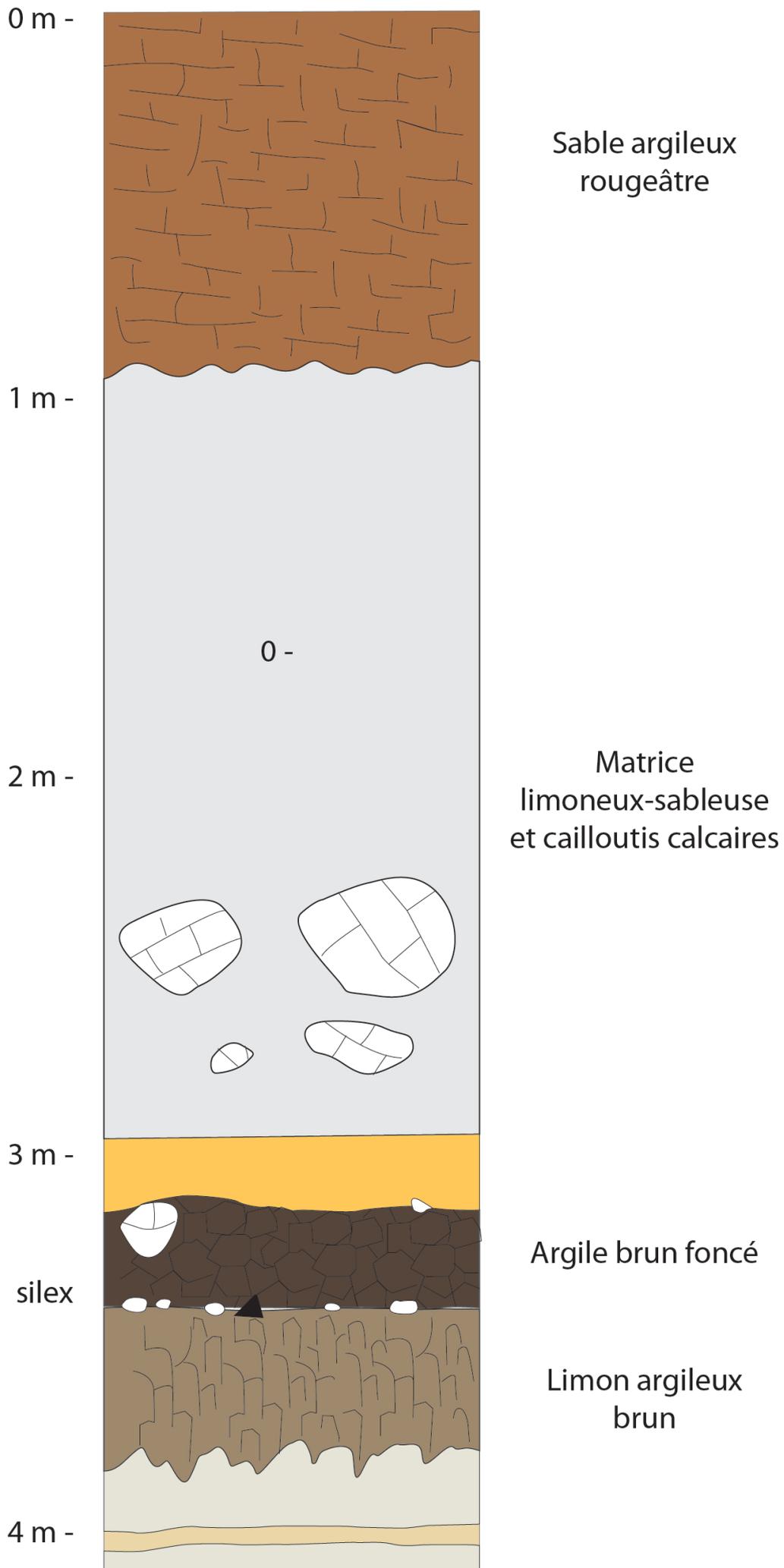
L'alternance de niveaux clairs et sombres caractéristique de la séquence est bien visible ici.

- 11 Le diamètre de la carotte était de 8 cm. Une fois réalisé, le carottage, appelé « VG1 » a été transporté après débitage tous les mètres jusqu'à la maison de fouille dans des boîtes adaptées contenant cinq mètres de tube chacune. Chacun des tronçons de 1 m a été ensuite coupé manuellement dans la longueur puis les sédiments ont été décrits macroscopiquement. Une première moitié a été échantillonnée immédiatement tous les cinq centimètres dans les niveaux pertinents pour l'étude palynologique (340 prélèvements). Dans le même temps, 70 blocs de sédiments non déstructurés ont été récupérés pour l'étude micromorphologique. L'autre moitié de la carotte a été expédiée au laboratoire de géographie physique de Meudon (France) et est en cours d'analyses et d'échantillonnage pour l'étude sédimentologique (environ 200 prélèvements).

Dégagement des coupes, lithostratigraphie sommaire et position des niveaux archéologiques

- 12 La coupe de Valle Giumentina a fait l'objet d'un nettoyage partiellement mécanique sur ses 3 m supérieurs puis manuel en-deçà. Cette opération a permis de décrire la séquence stratigraphique de façon directe, d'effectuer des prélèvements plus volumineux destinés pour certains aux datations radiométriques. Ces prélèvements permettront surtout de documenter directement la stratigraphie des niveaux d'occupation repérés. Lors de la campagne 2012, la coupe a été dégagée en plusieurs endroits, pour des raisons de sécurité, de temps mais aussi de compréhension de la géométrie des dépôts dans la vallée.
- 13 La coupe appelée VV1 se situe sur l'un des éperons qui structurent le flanc de la ravine. Une plate-forme ainsi qu'une petite aire de fouille y ont été aménagées. En cet endroit, la coupe a été nettoyée depuis la surface topographique jusqu'à 6,70 m de profondeur dans la pente. La description stratigraphique proposée par J. Demangeot a été confirmée dans ses traits généraux lors de cette opération (fig. 5).

Fig. 5 - Coupe stratigraphique VV1.



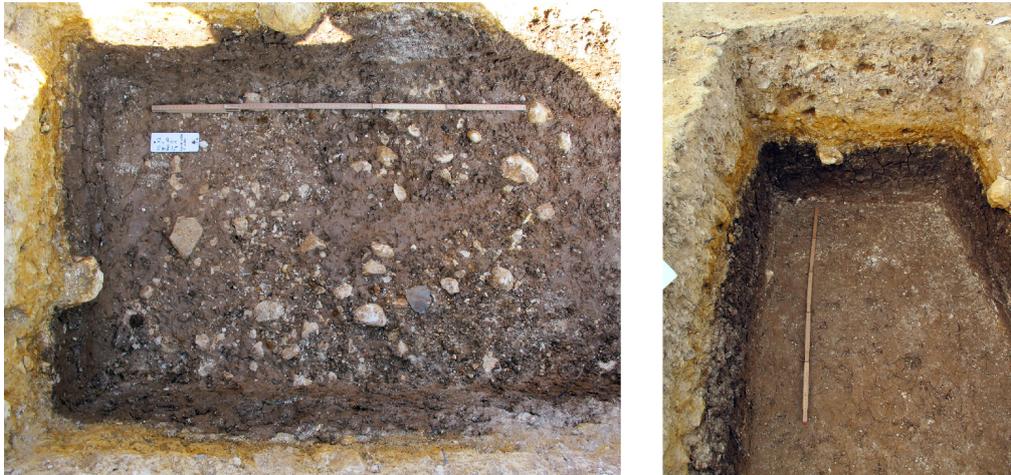
C. Chaussé et V. Villa, 2012.

- 14 De haut en bas, le niveau rouge (sables argileux à cailloux) et le niveau blanc à gros blocs (cailloutis grossier à blocs) repose sur des dépôts plus fins clairs alternant avec des couches sombres. À 3,76 m de profondeur, un niveau archéologique est apparu, au contact entre une couche d'argile limoneuse brun foncé et une couche de limon argileux brun moyen. Ce niveau est marqué par un lit de galets et petits blocs. Sous ces niveaux bruns, une succession de sables et limons clairs, parfois gris et contenant des mollusques, se développe jusqu'à une autre couche brun foncé. Dans celle-ci, un deuxième niveau archéologique est attesté en coupe, à 6,80 m de profondeur.
- 15 La coupe VV2 est située à quelques dizaines de mètres en aval de la ravine, à l'est, en direction du vallon de Santo Spirito. La coupe VV2 se situe dans la partie basse d'une échine imposante et plutôt bien préservée dans un coude de la ravine. Elle avait déjà fait l'objet d'un nettoyage lors d'une courte mission en avril, qui avait permis d'observer dans sa partie supérieure des sédiments fins et clairs sur deux mètres de puissance. Six échantillons y avaient été prélevés pour l'étude micromorphologique. En septembre, une tranchée implantée dans le prolongement de sa base a été dégagée, permettant d'accéder à une coupe de six mètres au total. Une alternance de couches claires et brun foncé est apparue. 14 échantillons pour l'étude micromorphologique ont été prélevés.
- 16 Deux artefacts en silex ont été découverts lors de l'aménagement de l'escalier d'accès qui mène à la coupe VV2. Ils paraissent provenir d'une couche non nettoyée située entre les profils VV1 et VV2. D'autres fenêtres stratigraphiques plus étroites ont été ouvertes en plusieurs points de la vallée afin d'établir certains raccords stratigraphiques entre les deux profils et définir le pendage général des couches.

Fouille du niveau archéologique supérieur et industrie lithique

- 17 Sur l'éperon sur lequel le profil VV1 est implanté, un point de référence a été installé sur une plate-forme. Un mètre carré a été fouillé manuellement sur 95 cm d'épaisseur, depuis la couche blanche supérieure à cailloutis grossiers et blocs jusqu'au limon argileux brun moyen inférieur. Les sédiments ont été récupérés et mis en réserve pour être tamisés durant la prochaine mission. Des industries lithiques en silex ont été découvertes à l'interface de deux niveaux bruns, au sein d'un lit constitué d'un cailloutis émoussés apparus à près de 3 m de profondeur (fig. 6).

Fig. 6 - Vues du carré de fouille en plan et en coupe (VV1).



On distingue un éclat de silex au milieu des petits blocs émoussés.

Fig. 7 - Éclat retouché en partie distale découvert dans le carré de fouille en VV1.



- 18 Ces artefacts se composent de deux éclats dont l'un est retouché (fig. 7) et de deux fragments indéterminés, qui constituent les premiers vestiges en contexte stratigraphique découverts à Valle Giumentina depuis les fouilles des années 1950.
- 19 Au total, en 2012, 18 éclats ou fragments d'éclats et un nucléus ont été découverts, que ce soit lors de la fouille, du nettoyage de la coupe, du façonnage d'escaliers et de façon plus surprenante, dans la carotte (fig. 8).

Fig- 8 - Industries lithiques dans la carotte apparues à 24 m de profondeur.



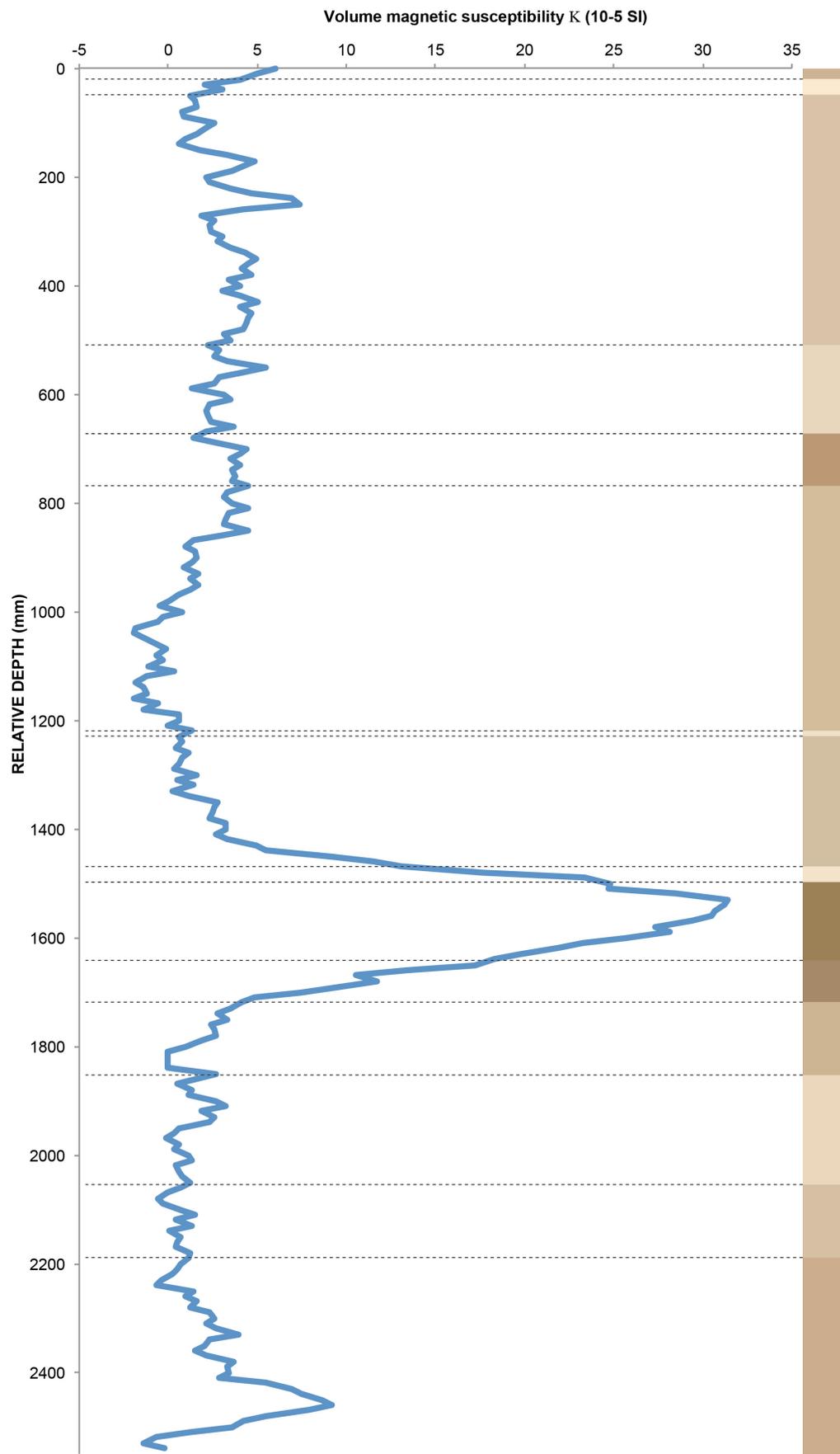
- 20 Quatre éclats et fragments proviennent de la couche brun foncé à 7,50 m de profondeur sur l'éperon VV1. Les huit éclats ou fragments d'éclats et le nucléus, à surfaces alternées, issus de la carotte proviennent de diverses profondeurs situées entre 8,30 m et 24 m.

Les analyses paléoenvironnementales

- 21 Les analyses menées sur les sédiments, qu'ils proviennent de la carotte ou directement des coupes ont pour objectif la restitution des variations climatiques du Pléistocène moyen et supérieur. Certaines études sont déjà initiées, d'autres commenceront en 2013, certaines souhaitables, dépendent des futures découvertes.
- 22 L'étude des dynamiques morphosédimentaires et des évolutions paléoenvironnementales passe par l'observation et la compréhension des alternances de phases de sédimentation (colluvions, dépôts soliflués, dépôts lacustres) et de phases de stabilisation (pédogenèse). La nature et la genèse des différentes formations sédimentaires seront déterminées en couplant plusieurs méthodes. La granulométrie laser étudie la taille des particules ; elle permettra de discriminer les phases de détritisme accru des phases de stabilisation (phases rhéxistase vs de biostase). L'oxydation des sédiments, la présence de téphras et micro-téphras volcaniques seront vérifiés par une analyse par susceptibilité magnétique. L'approche a été mise en œuvre

sur la coupe VV2 directement en avril dernier et est en cours de réalisation sur la carotte. La résolution établie au centimètre constitue un proxy de référence. La présence de niveaux oxydés apparaît d'ores et déjà très distinctement (fig. 9).

Fig. 9 - Susceptibilité magnétique de volume dans la partie inférieure de la séquence sédimentaire de Valle Giumentina.



Coupe VV2 ; J.-Ph. Degeai, avril 2012.

- 23 Les valeurs de la susceptibilité magnétique de volume sont essentiellement basses, entre 0 et 5×10^{-5} SI. Les valeurs basses négatives entre 1 m et 1,2 m de profondeur correspondent à des matériaux diamagnétiques, peut-être seulement représentés par du quartz, de la calcite et de la matière organique, sans éléments paramagnétiques. Les valeurs hautes, entre 1,5 m et 1,7 m de profondeur, avec un pic à près de 30×10^{-5} SI vers 1,6 m de profondeur, sont associées à une couche brune plus oxydée, qui pourrait être un paléosol.
- 24 L'étude de la matière organique et des processus d'organogenèse sera réalisé par le dosage du carbone organique et de l'azote total. De son côté, la spectrométrie infrarouge à transformée de Fourier permettra non seulement d'étudier les différents types de carbonates par une analyse qualitative et semi-quantitative, mais aussi de quantifier les apports détritiques silicatés, ainsi que l'évaluation du degré d'hydratation du sédiment. Les processus pédologiques et les conditions de morphogenèse seront étudiés à partir d'une étude micromorphologique des paléosols et des sédiments lacustres montés sur des lames minces. La présence éventuelle de tufs carbonatés permettra en outre une étude géochimique élémentaire par spectrométrie d'absorption atomique sur les carbonates (Ca, Sr, Mg) qui apportera des informations supplémentaires sur les évolutions paléoclimatiques. Ce travail conséquent qui a débuté dès le printemps dernier est réalisé dans le cadre d'une thèse dirigée par une cotutelle franco-italienne et en partenariat avec l'EFR (doctorante : Valentina Villa).
- 25 Les téphras volcaniques sont un autre élément essentiel pour l'obtention d'un cadre chronostratigraphique fiable. S'ils viennent à être découverts, ils seront analysés selon plusieurs modalités. Des datations laser $^{40}\text{Ar}/^{39}\text{Ar}$ seront alors envisagées. La géochimie de ces téphras sera étudiée à la microsonde électronique sur les éléments majeurs et volatiles des verres volcaniques et d'autre part, couplée à des mesures en spectrométrie de Fluorescence X sur roche totale (bulk). La détermination et l'analyse modale des minéraux lourds seront effectuées. Ces analyses géochimiques et minéralogiques permettront de discriminer les différentes sources volcaniques possibles.
- 26 L'étude des pollens devrait apporter de riches informations sur l'écosystème dans lequel ont évolué ces Hommes du Paléolithique. Elle participera aussi à l'établissement de la végétation et des variations climatiques dans la longue durée (analyse menée par Fabio Fusco).
- 27 Des excursions autour du site (cinq jours en novembre 2012) ont permis d'effectuer les premiers relevés géomorphologiques nécessaires à la reconstitution du remplissage de la dépression de Valle Giumentina et donc, à la compréhension des occupations humaines.

Conclusion et perspectives pour 2013

- 28 Les activités réalisées durant la première opération de terrain à Valle Giumentina en septembre 2012 ont permis de récolter du matériel en grande quantité. Il alimentera les études pluridisciplinaires qui sont effectuées en laboratoire et qui se poursuivront durant les prochaines années. L'analyse de cette séquence clé du Quaternaire italien renouvellera de façon importante le cadre chronostratigraphique régional. Surtout, elle permettra une description à haute résolution de nouvelles archives sédimentaires de référence, qui prendront leur place dans la reconstitution des paléoenvironnements quaternaires tant à l'échelle du bassin méditerranéen qu'à celle de l'Europe. Ce travail de longue haleine a donc débuté grâce au travail conjugué de chercheurs, de bénévoles et le concours de différentes institutions qui se sont impliquées dans le projet. Le travail de terrain se poursuivra en 2013 pour enrichir les premières données notamment géochronologiques (poursuite de la mise au jour de la coupe, prospections géophysiques). Des datations radiométriques (OSL sur quartz) sont programmées et dans cette perspective une collaboration avec des chercheurs du laboratoire IRAMAT-CRP2A de Bordeaux et le LSCE CNRS-CEA de Gif-sur-Yvette est initiée. Des tests de scan 3D devraient être effectués en collaboration avec le CEPAM de Nice. Mais l'opération de terrain 2013 sera avant tout archéologique. L'aire de fouille sera agrandie et les niveaux inférieurs seront recherchés et fouillés, même sur une surface limitée. L'étude des industries lithiques découvertes sera complétée par l'étude des collections issues de la fouille Radmilli et de sites voisins.

Bibliographie

Demangeot - Radmilli 1953 = J. Demangeot, A. M. Radmilli, *Le gisement quaternaire de la Valle Giumentina (Abruzzes adriatiques), Stratigraphie et Palethnologie*, vol. 3, Rome, 1953 (*Contributi di Scienze geologiche, suppl. a la Ricerca Scientifica*), p. 11-123.

Demangeot - Radmilli 1966 = J. Demangeot, A.M. Radmilli, *Le gisement paléolithique de Valle Giumentina (Apennin central) et ses problèmes*, dans *Eiszeitalter und Gegenwart*, 17, 1966, p. 159-299.

Garanger 1992 = J. Garanger (dir.), *La préhistoire du Monde*, Paris, 1992 (*Nouvelle Clio*).

Palma di Cesnola 1996 = A. Palma di Cesnola, *Le Paléolithique inférieur et moyen en Italie*, Grenoble, 1996.

Radmilli 1965 = A. M. Radmilli, *Abruzzo Preistorico. Il Paleolitico inferiore-medio abruzzese*, Florence, 1965.

Notes

1 Radmilli 1965, Palma di Cesnola 1996, Garanger 1992.

2 Demangeot - Radmilli 1953 et 1966.

3 Demangeot - Radmilli 1966, p. 1.

Pour citer cet article

Référence électronique

Elisa Nicoud, Marina Pagli, Daniele Aureli, Silvano Agostini, Giovanni Boschian, Christine Chaussé, Jean-Philippe Degeai, Fabio Fusco, Catherine Kuzucuoglu, Paolo Mazza et Valentina Villa, « Valle Giumentina (Abruzzes, Italie) », *Chronique des activités archéologiques de l'École française de Rome* [En ligne], Italie centrale, mis en ligne le 23 avril 2013, consulté le 14 septembre 2013. URL : <http://cefr.revues.org/902>

À propos des auteurs

Elisa Nicoud

ArScAn-AnTET (UMR 7041), École française de Rome - elisa.nicoud[at]gmail.com

Marina Pagli

Université Paris Ouest Nanterre La Défense, ArScAn-AnTET (UMR 7041)

Daniele Aureli

Università degli studi di Siena (Dip. di Scienze ambientali), ArScAn-AnTET (UMR 7041)

Silvano Agostini

Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Abruzzo-Chieti

Giovanni Boschian

Università degli studi di Pisa (Dip. di Biologia)

Christine Chaussé

INRAP, UMR 8591 Laboratoire de Géographie Physique

Jean-Philippe Degeai

CNRS, UMR 5140 Archéologie des sociétés méditerranéennes

Fabio Fusco

Palynologue indépendant - Pescara

Catherine Kuzucuoglu

CNRS, UMR 8591 Laboratoire de Géographie Physique

Paolo Mazza

Università degli studi di Firenze (Dip. di Scienze della Terra)

Valentina Villa

École française de Rome, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Università degli studi di Pisa, UMR 8591 Laboratoire de Géographie Physique

Droits d'auteur

© École française de Rome

Entrées d'index

Mots-clés : paléolithique, Abruzzes, pléistocène moyen, Valle Giumentina, technologie lithique

Institutions : École française de Rome, ArScAn-AnTeT (UMR 7041), Soprintendenza per i beni archeologici dell'Abruzzo, Università di Siena (Scienze ambientali), Pisa (Biologia), Firenze (Scienze della Terra), Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne (ED de Géographie de Paris), CNRS (LGP UMR 8591 et ASM UMR 5140), INRAP, Fondation Pescarabruzzo, Parco nazionale della Majella, Comune di Abbateggio, Museo delle Genti d'Abruzzo, Archeoclub di Pescara