

ACTUALITÉS SCIENTIFIQUES

DÉCOUVERTES RÉCENTES

Le Riparo Mochi (Balzi Rossi, Ventimiglia, Italie) : les nouvelles fouilles

Stefano GRIMALDI, Fabio SANTANIELLO et Elisabetta STARNINI

Le Riparo Mochi (RM) fait partie du complexe archéologique des Balzi Rossi (fig. 1A), situé à l'extrémité ouest de la côte ligurienne, à la frontière avec la France. La stratigraphie du RM constitue l'une des séquences paléolithiques les plus complètes du Bassin méditerranéen allant du Moustérien jusqu'à l'Épigravettien. À l'heure actuelle, le site représente la séquence chronotypologique de référence pour le Paléolithique supérieur de l'Italie tyrrhénienne (Blanc, 1953; Laplace, 1977; Palma di Cesnola, 1993).

Les premières campagnes de fouilles (1938-1949) conduites par A.-C. Blanc et L. Cardini concernèrent la tranchée centrale sur une surface de 16 m² environ (Blanc, 1938). En 1959, Cardini élargit les secteurs est et ouest de 12 m² chacun. Les recherches reprurent entre 1995 et 2005 dans le secteur est sous la direction d'A. Bietti, en collaboration avec la Soprintendenza Archeologica della Liguria de l'époque (Bietti *et al.*, 2001; Bietti et Negrino, 2007). À la suite de la disparition prématurée d'A. Bietti (survenue en 2006), les recherches ont repris en 2008 sous la direction de l'un des auteurs (S. G.) en collaboration avec la Soprintendenza per i Beni Archeologici della Liguria, visant à : 1) valoriser les collections déjà existantes et partiellement inédites (Grimaldi, 2014; Grimaldi *et al.*, 2014; Grimaldi et Santaniello, 2014; Tomasso *et al.*, 2014; Tejero et Grimaldi, 2015; Santaniello, 2016) et 2) analyser et dater les coupes stratigraphiques exposées afin de corrélérer archéologiquement les données des fouilles précédentes (Douka *et al.*, 2012; Higham *et al.*, 2014).

Actuellement, la fouille intéresse une surface d'environ 50 m² et atteint une profondeur maximale de 10 m à l'intérieur de la tranchée centrale sans, toutefois, faire apparaître la base du dépôt (fig. 1B) dont la profondeur effective reste encore inconnue à ce jour. La séquence est subdivisée en neuf macro-unités stratigraphiques, nommées de A à I du haut vers le bas : l'unité I, attribuée au Moustérien, présente une épaisseur d'environ 5 m et est recouverte par l'unité H, stérile. Les unités G et F sont caractérisées par la présence de vestiges attribuables au Protoaurignacien et à l'Aurignacien. L'unité E, stérile, est sous-jacente aux unités D et C, assignables au Gravettien. Enfin l'unité B, stérile, se positionne au-dessous de la fréquentation épigravettienne identifiée dans l'unité A.

Plus de 50 ans après les premières fouilles, l'exposition aux agents atmosphériques a sérieusement affecté

la stabilité du site, provoquant la désagrégation partielle des coupes exposées ainsi que d'importants effondrements structuraux qui ont mis en danger la conservation du dépôt, en particulier en ce qui concerne la séquence sommitale relative au Paléolithique supérieur. Tout cela a exigé, en 2016, la programmation de nouvelles opérations sur le terrain, destinées à la recherche et à la sauvegarde du patrimoine de l'un des plus importants sites archéologiques italiens pour l'étude de la Préhistoire et qui, entre autres, conserve les niveaux correspondants à la transition entre Néandertaliens et humains anatomiquement modernes.

Les activités au programme pour 2017 prévoient d'une part d'étendre la surface actuelle de la fouille d'environ 15 m² vers l'est (fig. 1C), afin de stabiliser et préserver les coupes stratigraphiques, présentables dans un cadre muséographique à l'avenir, et, d'autre part, d'examiner l'unité D (Gravettien). L'étude de cette unité permettra de préciser les formes et les causes des occupations humaines, telles que l'utilisation de l'espace et les comportements adoptés lors des différentes phases de fréquentation.

En vue des opérations futures, le talus entourant l'actuelle surface de la fouille a été cartographié en 2016, à la suite de la suppression partielle du passage construit dans les années 1990 pour permettre la visite de la zone archéologique. Successivement deux sondages (S1 et S2 dans la fig. 1C) ont été réalisés dans le talus externe, afin de vérifier l'état de préservation du dépôt et l'extension des niveaux anthropiques. Les deux sondages ont révélé une stratigraphie *in situ* placée au-dessous d'une couche d'environ 20 cm de sédiment rapporté partiellement humifié et soumis aux dynamiques de versants.

Dans le sondage 2 (S2), de rares éléments d'industrie lithique et des fragments osseux ont été découverts. En ce qui concerne la séquence stratigraphique, il est difficile de proposer des corrélations ponctuelles entre les niveaux récemment identifiés et ceux documentés lors des fouilles précédentes; néanmoins, la présence de sédiments à matrice argileuse disposés en alternance avec des clastes calcaires irréguliers typiques des faciès sédimentaires du Paléolithique supérieur au RM (Douka *et al.*, 2012, p. 290), confirme l'étendue du dépôt archéologique du Pléistocène au-delà de la saillie de l'abri.

Le sondage 1 (S1) est situé 2 m plus au sud par rapport à la coupe sud (secteur est), coupe qui avait fait

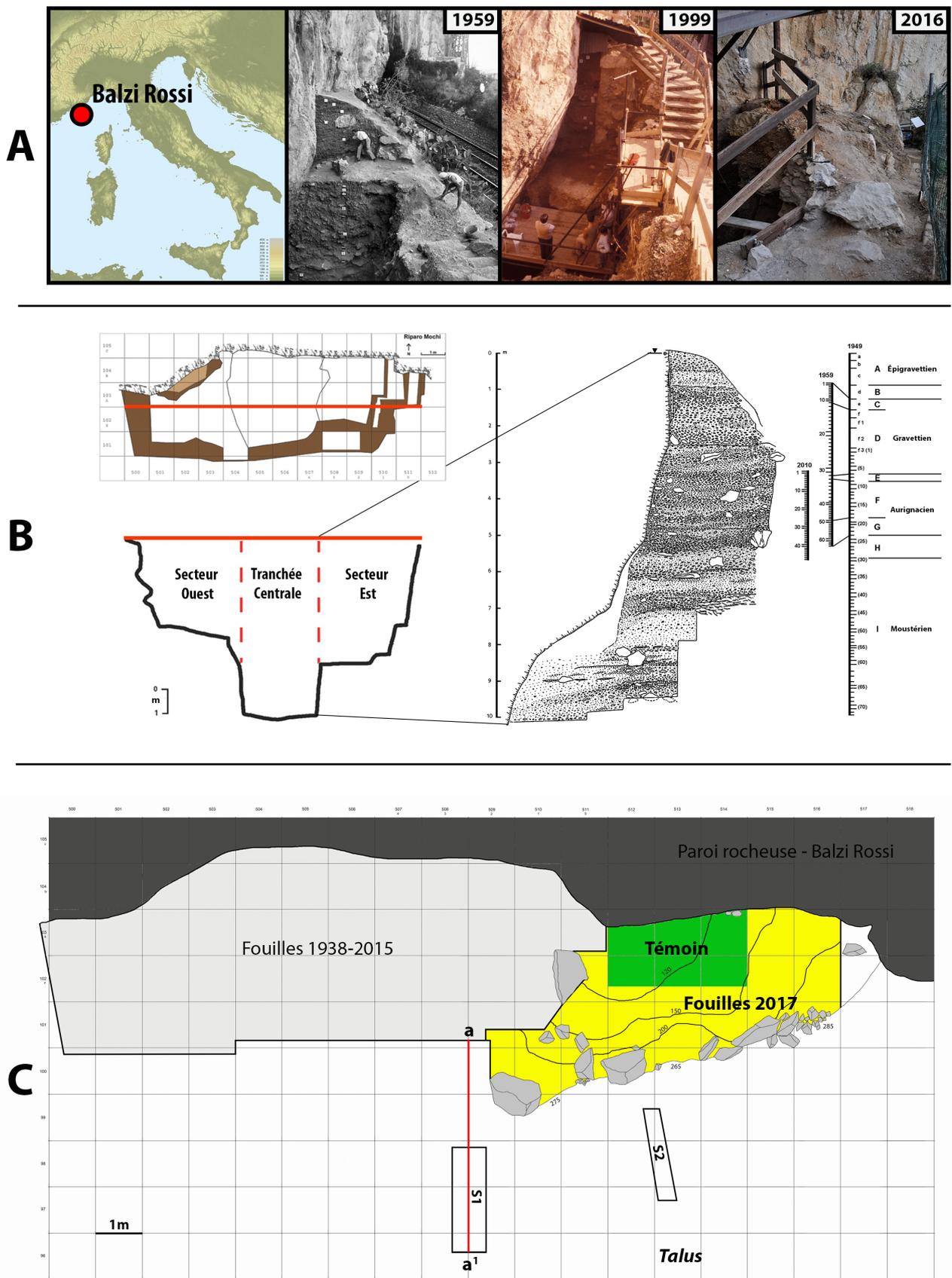


Fig. 1 – A (de gauche à droite) : localisation des Balzi Rossi ; le secteur est du Riparo Mochi durant la fouille de Cardini (1959) ; fouille de Bietti (1999) et l'état actuel de la zone à l'est de la fouille. B : surface de la fouille 1938-2015 et coupe est de la tranchée centrale (modifiée d'après A. Segre, 1949). C : planimétrie du Riparo Mochi avec la localisation de la future surface de fouille, du témoin stratigraphique et des sondages S1 et S2. Relevé a-a¹, voir la fig. 2A.

l'objet d'un nettoyage lors de la campagne de fouilles de 2010 (fig. 2A). De claires corrélations stratigraphiques et archéologiques entre la séquence exposée en S1 et les évidences de la fouille interne ont été établies. En particulier, les évidences archéologiques documentées au cours de ce sondage correspondent distinctement à la séquence Aurignacien-Protoaurignacien du RM (unités F-G). S1 a été subdivisé en trois secteurs du haut vers le bas : le secteur supérieur (I) se compose de brèche en position subhorizontale mélangée à des pierres décimétriques et un sédiment rouge argileux, d'où proviennent un nucléus à lamelles en silex du Perinaldo (fig. 2B, n° 4), similaire aux nucléus aurignaciens découverts dans la tranchée centrale (fig. 2B, n° 1), ainsi qu'un nucléus en silex local des Ciotti pour la production de supports allongés (fig. 2B, n° 3).

Le secteur intermédiaire (II) présente une brèche de taille plus réduite avec sédiment argileux peu compact de couleur rouge foncé. Dans ce secteur ont été découverts de rares restes osseux et quelques vestiges lithiques, parmi lesquels un grattoir altéré thermiquement avec deux bords à retouches concaves (fig. 2B, n° 5).

Dans le secteur inférieur (III) de S1, caractérisé par un sédiment argileux rouge foncé avec brèche centimétrique en position sous-horizontale associée à de grosses pierres, il a été possible d'identifier une concentration de restes osseux et de vestiges lithiques comparables à ceux du Protoaurignacien. Ce dernier, déjà connu au RM (fig. 2B, n°s 6-10 : Grimaldi *et al.*, 2014), est également enregistré à l'abri Bombrini, gisement qui se situe à quelques dizaines de mètres du RM (Benazzi *et al.*, 2015). Parmi

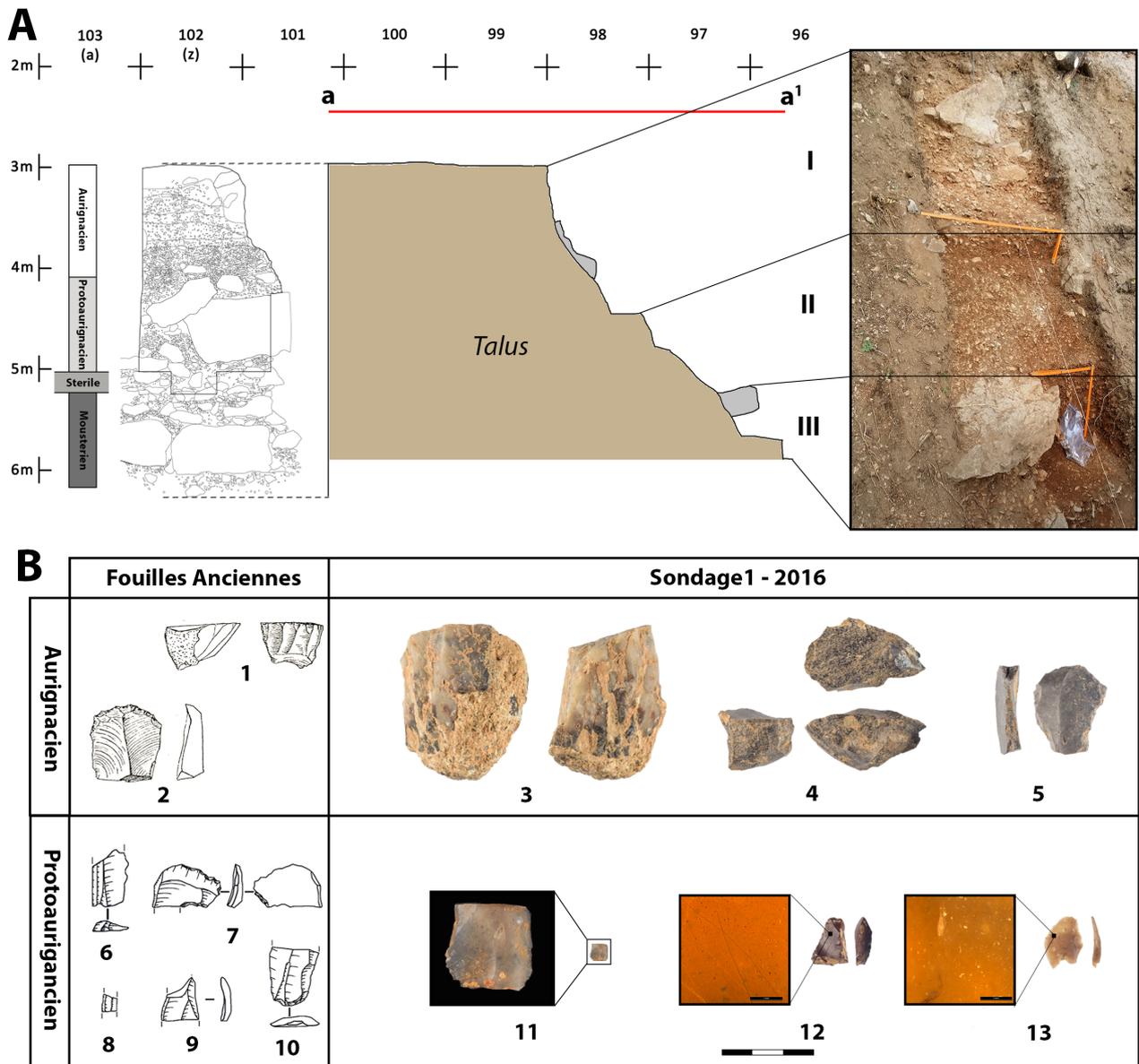


Fig. 2 – A : à gauche, la coupe sud fouillée en 2010, à droite le profil de S1 dans le talus. B : vestiges lithiques aurignaciens (1-2 : Blanc 1953) et provenant du sondage 1 (3-5); vestiges lithiques protoaurignaciens provenant de la coupe sud (6-10 : fouilles 2010) et du sondage 1 (11-13); pour les matières premières, voir texte et Tomasso *et al.*, 2016.

les vestiges lithiques, on signale un fragment mésial de lamelle (fig. 2B, n° 11) et plusieurs éclats, en particulier un raclor en radiolarite (fig. 2B, n° 12) et un éclat à retouche marginale en silex de l'Oligocène provençal (fig. 2B, n° 13).

Ces découvertes confirment que le dépôt externe du RM, encore préservé *in situ*, pourra apporter dans les années à venir de nouvelles informations sur les modalités d'occupation du site et des Balzi Rossi par des groupes humains protoaurignaciens qui, à l'heure actuelle, semblent être les plus anciens attestés en Italie (voir Douka *et al.*, 2014).

Remerciements : Nous tenons à remercier P. Chisté (UNITN) pour la documentation photographique de l'industrie lithique, M. A. Segrè (Museo Balzi Rossi) et A. Del Lucchese (Sopr. Beni Arch. Liguria) pour le support logistique et institutionnel, L. Dallafor pour la traduction du texte.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BENAZZI S., SLON V., TALAMO S., PERESANI M., NEGRINO F., BAILEY S. E., SAWYER S., PANETTA D., STARNINI E., SALVADORI P. A., MEYER M., PÄÄBO S., HUBLIN J.-J. (2015) – The Makers of the Protoaurignacian and Implications for Neandertal Extinction, *Science*, DOI : 10.1126/science.aaa2773 [en ligne].
- BIETTI A., NEGRINO F. (2007) – ‘Transitional’ Industries from Neandertals to Anatomically Modern Humans in Continental Italy: Present State of Knowledge, in J. Riel-Salvatore et G. A. Clark (dir.), *New Approaches to the Study of Early Upper Paleolithic ‘Transitional’ Industries in Western Eurasia: Transitions Great and Small*, Oxford, Archaeopress (BAR, International Series 1620), p. 41-60.
- BIETTI A., DEL LUCCHESI A., NEGRINO F. (2001) – Nuovi studi e ricerche al Riparo Mochi (Balzi Rossi, Ventimiglia, Imperia), *Paleo-express*, 7, p. 4-7.
- BLANC A.-C. (1938) – Nuovo giacimento paleolitico e mesolitico ai Balzi Rossi di Grimaldi, *Rendiconti dell'Accademia Nazionale dei Lincei*, 28, p. 107-113.
- BLANC A.-C. (1953) – Il Riparo Mochi ai Balzi Rossi: Le industrie, *Paleontographia Italica*, L (sous presse).
- DOUKA K., GRIMALDI S., BOSCHIAN G., DEL LUCCHESI A., HIGHAM T. (2012) – A New Chronological Framework for the Upper Palaeolithic of Riparo Mochi, *Journal of Human Evolution*, 62, p. 286-299.
- GRIMALDI S. (2014) – The Proto-Aurignacian ‘Knives’ of The Riparo Mochi (Balzi Rossi, Italy), in J. Marreiros, N. Bicho et J. Gibaja Bao (dir.), *International Conference on Use-Wear Analysis. Use-Wear 2012*, Cambridge, Cambridge Scholars Publishing, p. 256-269.
- GRIMALDI S., SANTANIELLO F. (2014) – New Insights into Final Mousterian Lithic Production in Western Italy, *Quaternary International*, 350, p. 116-129.
- GRIMALDI S., PORRAZ G., SANTANIELLO F. (2014) – Raw Material Procurement and Land Use in the Northern Mediterranean Arc: Insight from the First Proto-Aurignacian of Riparo Mochi (Balzi Rossi, Italy), *Quartär*, 61, p. 113-127.
- HIGHAM T., DOUKA K., WOOD R., BRONK RAMSEY C., BROCK F., BASELL L., CAMPS M., ARRIZABALAGA A., BAENA J., BARROSO-RUIZ C., BERGMAN C., BOITARD C., BOSCATO P., CAPARROS M., CONARD N. J., DRAILY C., FROMENT A., GALVAN B., GAMBASSINI P., GARCIA-MORENO A., GRIMALDI S., HAESAERTS P., HOLT, B., IRIARTE CHIAPUSSO M., JELINEK A., JORDA P., JESUS F., MAILLO-FERNANDEZ J.-M., MAROM A., MAROTO J., MENENDEZ M., METZ L., MORIN E., MORONI A., NEGRINO F., PANAGOPOULOU E., PERESANI M., PIRSON S., DE LA RASILLA M., RIEL-SALVATORE J., RONCHITELLI A., SANTAMARIA D., SEMAL P., SLIMAK L., SOLER J., SOLER N., VILLALUENGA A., PINHASI R., JACOBI R. (2014) – The Timing and Spatiotemporal Pattern of Neanderthal Disappearance and Supplementary Information, *Nature*, 512, p. 306-309+162.
- LAPLACE G. (1977) – Il Riparo Mochi ai Balzi Rossi di Grimaldi (Scavi 1939-1949). Les industries leptolithiques. *Rivista di Scienze Preistoriche*, 32, 1-2, p. 3-131.
- PALMA DI CESNOLA A. (1993) – *Il Paleolitico superiore in Italia. Introduzione allo studio*, Florence, Garlatti & Razzai, 575 p.
- TEJERO J. M., GRIMALDI S. (2015) – Assessing Bone and Antler Exploitation at Riparo Mochi (Balzi Rossi, Italy): Implications for the Characterization of the Aurignacian in Southwestern Europe, *Journal of Archaeological Science*, 61, p. 59-77.
- TOMASSO A., NAUDINOT N., BINDER D., GRIMALDI S. (2014) – Unité et diversité dans l'Épigravettien récent de l'arc liguro-provençal, in M. Langlais, N. Naudinot et M. Peresani (dir.), *Les groupes culturels de la transition Pléistocène-Holocène entre Atlantique et Adriatique*, actes de la séance de la Société préhistorique française (Bordeaux, 24-25 mai 2012), Paris, SPF (Séances de la Société préhistorique française, 3), p. 155-184 [en ligne].
- TOMASSO A., BINDER D., MARTINO G., PORRAZ G., SIMON P. (2016) – Entre Rhône et Apennins : le référentiel MP-ALP, matières premières de Provence et de l'arc Liguro-Provençal, in A. Tomasso, D. Binder, G. Martino, G. Porraz, P. Simon et N. Naudinot (dir.), *Ressources lithiques, productions et transferts entre Alpes et Méditerranée*, actes de la journée de la Société préhistorique française (Nice, 28-29 mars 2013), Paris, SPF (Séances de la Société préhistorique française, 5), p. 11 - 44 [en ligne].
- SANTANIELLO F. (2016) – *Il Gravettiano dell'Italia tirrenica nel contesto mediterraneo: definizione delle strategie di insediamento e mobilità attraverso lo studio delle materie prime e delle industrie litiche*, thèse de doctorat en cotutelle, Università degli studi di Trento, Trento, et université Nice Sophia Antipolis, Nice, 444 p.

**Stefano GRIMALDI, Fabio SANTANIELLO
et Elisabetta STARNINI**