L'exploitation des territoires de montagne dans les Abruzzes (Italie centrale) entre le Tardiglaciaire et l'Holocène ancien

Autor(en): **Mussi, Margherita / Coubray, Sylvie / Giraudi, Carlo**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Cahiers d'archéologie romande**

Band (Jahr): **81 (2000)**

PDF erstellt am: **10.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-835985

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

L'exploitation des territoires de montagne dans les Abruzzes (Italie centrale) entre le Tardiglaciaire et l'Holocène ancien

Margherita Mussi, Sylvie Coubray, Carlo Giraudi, Giusy Mazzella, Patrizia Toniutti, Barbara Wilkens et Daniela Zampetti

Résumé

Les montagnes des Abruzzes, en Italie centrale, atteignent les 2000 à 3000 m d'altitude, à une latitude relativement basse (entre 41° et 43° N), et à proximité des côtes de la Méditerranée. De ce fait, le milieu naturel, et les groupes humains, ont réagi plus rapidement qu'ailleurs aux changements climatiques du Tardiglaciaire et de l'Holocène. Nous examinons ici la dynamique du peuplement de deux parties de cette région, le bassin du Fucino à 700 m d'altitude, et les Altopiani Maggiori d'Abruzzo entre 1250 et 2000 m. Ces deux différents écosystèmes étaient exploités au fil des saisons par des groupes humains qui tiraient parti des ressources de l'un et de l'autre.

Le milieu naturel

De la Ligurie, au nord-ouest, à la Calabre, au sud-est, la Péninsule italienne est entièrement traversée par la chaîne des Apennins. Dans les Abruzzes, situés en Italie centrale approximativement à la latitude de Rome, les massifs montagneux, qui sont de nature calcaire, sont interrompus par de vastes bassins d'origine tectonique, tels que les bassins de L'Aquila, de Sulmona et d'Avezzano. Nos recherches se sont concentrées sur le pourtour de ce dernier, anciennement occupé par le lac Fucino, ainsi que sur les Altopiani Maggiori d'Abruzzo, une région de hauts plateaux situés au sud-est de celui-ci (fig. 1). La plaine actuelle du Fucino, entourée de montagnes qui dépassent les 2000 m, se

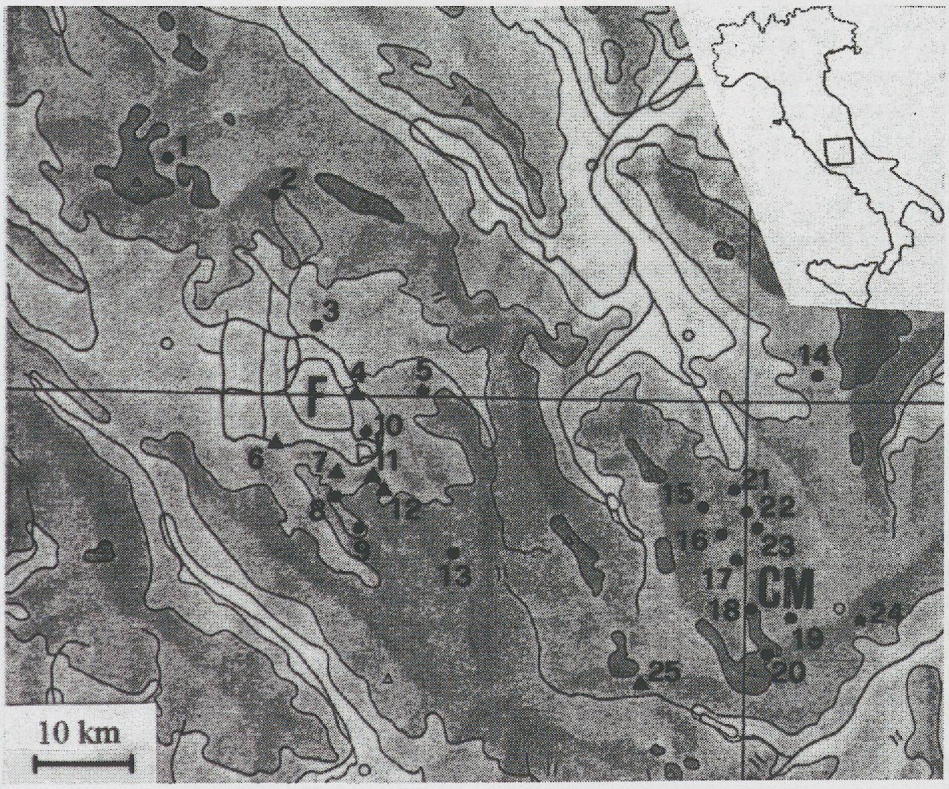

Fig. 1. Les sites de 12 000 à 8000 BP dans la partie centrale des Abruzzes. Altitudes entre 200 m et 2000 m. Les triangles indiquent des grottes, les points des sites de plein air. F: Fucino; CM : Altopiano delle Cinque Miglia; 1: Piano di Pezza; 2: Valle d'Arano; 3: Fosso di Luna; 4: Riparo di Venere ; 5: Le Vicenne; 6: Grotta Continenza; 7: Grotta La Punta et Grotta Maritza; 8: Tristeri ; 9: Amplero Est; 10: stazione di Ortucchio; 11: Grotta di Ortucchio; 12: Grotta di Pozzo ; 13 : Lecce Vecchia; 14: Campo di Giove; 15 : Macerete; 16: Fonte La Ria; 17 : Fonte Chiarano; 18: Monte Pratello; 19: Fonte La Guardia; 20: Aremogna; 21: Selva Piana; 22: S.Egidio; 23: Pantanello; 24: Piana del Leone; 25: Grotta Achille Graziani.

trouve à une altitude proche de 700 m. Au XIX^{e} siècle, lorsque le lac fut asséché pour des raisons d'exploitation agricole, ce dernier couvrait une surface de 150 km^2, avec une profondeur maximum de 18 m. Dans la région des Altopiani Maggiori, nos prospections et nos fouilles ont eu lieu entre 1250 m et 2000 m d'altitude.

Le pic le plus élevé de l'Apennin central, le Corno Grande, atteint 2912 m. Sur ses flancs se situe le petit glacier du Calderone, l'unique en Italie péninsulaire, et le plus méridional d'Europe. D'autres massifs dépassent les 2000 m d'altitude, et une morphologie assez rude conditionne les déplacements des humains et des animaux. Jusqu'à l'époque moderne – ou, pour le moins, avant que les Romains ne construisent la Via Tiburtina Valeria – les côtes tyrrhéniennes et adriatiques, bien que proches, étaient difficiles à rejoindre. La circulation traditionnelle, notamment la transhumance, se faisait de nord-ouest à sud-est, dans l'axe des vallées et des plateaux orientés selon la direction orogénique prédominante.

Le milieu naturel du Tardiglaciaire et de l'Holocène est connu de façon suffisamment détaillée (Frezzotti et Giraudi 1990; Giraudi 1995a; Giraudi 1995b; Giraudi 1996; Giraudi et Frezzotti 1997). La latitude relativement basse (entre 41° et 43° N), la proximité de la Méditerranée, et l'altitude limitée des montagnes ont eu pour conséquence que les nombreux petits glaciers du Quaternaire ont réagi beaucoup plus rapidement aux changements de température et de pluviométrie que les calottes glaciaires ou même que les glaciers alpins. Les oscillations du niveau du Fucino, au centre d'un réseau hydrographique fermé, ainsi que d'autres petits lacs éphémères, ont également été étudiées. Des corrélations chronologiques fines sont possibles, au niveau régional, grâce à l'étude de trois différents niveaux de cendres volcaniques: le *tephra di Cerchio* daté à 19 100 ±650 BP, le *tephra di Biancavilla-Montalto* de 14 180 ± 260 BP, et le *tufo giallo napoletano* de 12 300 ±300 BP.

De l'ensemble des recherches il ressort que la chronologie du maximum glaciaire est ici bien calée vers 23-22 000 BP (en chronologie C14 non calibrée). La déglaciation commence dans les Abruzzes vers 21 000 BP, et ce changement climatique majeur s'articule en une série d'oscillations, dont celle du *Dryas récent* vers 11 000-10 500 BP qui nous concerne ici directement. Le *Dryas récent* est, comme partout, une pulsation très froide et aride: la diminution de la moyenne de la température annuelle peut être calculée, dans notre région, entre 5,6° et 6,7°. La pédogenèse de certains sols subit une interruption, et un *permafost* discontinu se forma par endroits. Le niveau du Fucino descendit au plus bas, le lac étant réduit à peu près à une grosse mare, alors que de petits lacs éphémères, dont celui de l'Aremogna, dans la zone des Altopiani Maggiori, précédemment bien établis, disparurent complètement. Des phénomènes de déflation se manifestèrent aux dépends des sédiments des lacs asséchés, alors qu'aux pieds des versants dénudés s'accumulaient les dépôts détritiques dûs en partie à la gélifraction.

La faune du Tardiglaciaire, connue sur le pourtour du Fucino dans des sites archéologiques en grotte fouillés à partir des années 1950 (Radmilli 1977), comporte, parmi les grands herbivores, le sanglier, le cerf et le chevreuil, ainsi que le bouquetin, le chamois, l'aurochs et *Equus hydruntinus*, équidé de petite taille. Ces espèces persistent au début de l'Holocène, exception faite pour *Equus hydruntinus*, qui semble disparaître (Bevilacqua 1994; Wilkens 1991). Les collections archéologiques comprennent aussi des oiseaux, dont des espèces de milieu aquatique, ainsi que des restes de poissons (*Salmo trutta*).

La végétation a été étudiée lors d'un important carottage pollinique effectué au centre du Fucino (Magri et Follieri 1991), alors que des informations ponctuelles dérivent de l'analyse de tourbes prélevées dans le petit bassin de l'Aremogna (Frezzotti et Giraudi 1989), ainsi que dans le Fucino même (Lubell *et al.* 1999). Quelques indications ultérieures nous viennent de l'analyse anthracologique et carpologique effectuée sur le matériel de nos propres fouilles. Une steppe à *Artemisia* se développa au Tardiglaciaire. Le couvert forestier, très limité, était alors constitué principalement par le pin (*Pinus*), auquel s'ajoutait le genévrier (*Juniperus*). Vers 10 000 BP au plus tard, la chênaie mixte commença à se mettre en place, arrivant rapidement à comprendre le chêne vert. Dans le site archéologique de la Grotta di Pozzo, nos recherches ont mis en évidence, dans des niveaux datés de 9200 à 8100 BP, des restes de *Rosaceae/Prunoideae*, accompagnés de *Prunus amygdalus*, *Juniperus* sp., et *Quercus* f.c. Ces espèces suggèrent un climat encore relativement aride et un réchauffement modéré. Elles sont associées à des amas coquillers d'une espèce endémique de gastéropodes, *Helix delpretiana* (A. Hallgass, com. pers.). Cette dernière est présente actuellement uniquement à des altitudes plus élevées et dans un environnement semi-aride où, dès que les pluies la rendent active, elle colonise de préférence et en masse les arbustes de genévrier (Giusti 1971). L'analyse sédimentologique des niveaux de l'Holocène ancien indique en outre un fort apport de limons lacustres (S.Agostini com.pers.). Par analogie à ce qui se passe actuellement en proximité des petits lacs saisonniers de montagne (Giraudi 1995a), nous mettons cette présence de limons en grotte en rapport avec la déflation des plages du Fucino, exposées lors de fluctuations saisonnières très marquée du lac, dont le niveau était encore fort bas.

Pendant ce temps, sur le versant nord du Fucino, s'accumulaient les cônes d'alluvions de la Valle Majelama, qui indiquent de même un climat encore aride, caractérisé par des précipitations irrégulières de forte intensité (Frezzotti et Giraudi 1992). Ailleurs, de petits lacs se formèrent, car la température encore basse, en limitant l'évaporation, en favorisait l'existence. Ce n'est que vers 7000 BP que se manifestèrent, dans le Fucino comme ailleurs, les effets d'un climat franchement humide et tempéré, qui donna lieu, notamment, à la formation de spéléothermes dans les grottes (Giraudi 1997; Giraudi, données inédites). Dans le bassin, de même, on assista à la sédimentation de limons calcaires dans le lac, à une époque de peu successive à 7120 ±120 BP, et nettement antérieure à 6170 ±140 BP (Giraudi 1998). La hêtraie, qui est actuellement dominante au-dessus de 1300 m et indique un milieu frais et humide, se mit en place en altitude avant 6400 BP (Lubell *et al.* 1999).

Pour terminer, si le Fucino et les montagnes de son pourtour constituent un écosystème riche et complexe, le silex fait par contre défaut dans les environs immédiats de l'ancien lac. Des gîtes importants se trouvent plus au sud, et notamment dans la région des Altopiani Maggiori, où les recherches de D. Spagnuolo (1991), suivies des nôtres, ont mis en évidence de nombreux sites archéologiques de plein air (fig. 1). Les types de silex

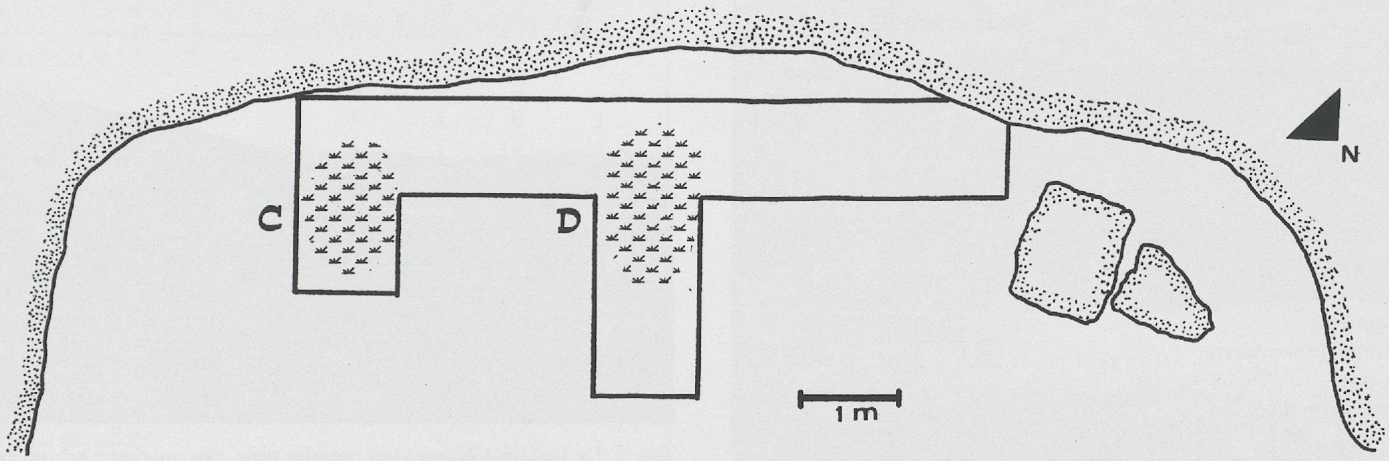

Fig. 2. La Grotta di Pozzo (Abruzzes, Italie centrale) avec la zone fouillée en 1992-1997. Coquillages marins en C (carrés H8-H9:13 *Columbellae* et 5 dentales) et en D (carrés K8-K9:10 *Columbellae* et 31 dentales).

que l'on y trouve, et qui ont été employés en pourcentages variables, tant sur place que dans les grottes du Fucino, sont principalement les suivants (Lubell *et al.* 1999) : Type 1, de couleur variant du gris au beige, de texture moyenne et de qualité généralement modeste (Type 1A), mais parfois bonne (Type 1B), provenant des calcaires de la formation de la *Maiolica* (Jurassique supérieur et Crétacé inférieur) ; Type 2, de couleur variant du brun au beige et au rose, de translucide à semi-translucide, de bonne qualité, provenant des calcaires de la formation de la *Scaglia* (Crétacé supérieur) ; Type 3, noirâtre, à texture fine, mais parfois avec des inclusions qui le rendent peu propre à la taille, provenant des *Marne a Fucoidi* (Crétacé inférieur). Un petit pourcentage de silex, de type variable, est d'origine encore indéterminée, et figure groupé dans nos décomptes comme « Type 4 ».

La Grotta di Pozzo

La Grotta di Pozzo (PZ) est située à 710m d'altitude, à mi-côte d'un massif calcaire, au sud-ouest du bassin et au débouché sur la plaine du Fucino d'un petit vallon aux parois escarpées, dont le fond est occupé par un torrent. Celui-ci n'est aujourd'hui actif qu'au terme de pluies prolongées, mais il était pérenne, d'après les informations que nous avons recueillies, jusqu'au tremblement de terre qui, en 1915, dévasta la zone. La surface utile de la grotte, qui s'ouvre au nord-est, est de 12x3 m (fig. 2). Cette sorte d'abri comprend une arrière-grotte, presque entièrement comblée de sédiments archéologiques, qui n'a pas encore été fouillée. Le niveau mésolithique affleure au-dessous de quelques centimètres de dépôt meuble. Il a été recoupé par des fosses dont le remplissage, qui comporte quelques tessons de poterie grossière, témoigne d'une présence dans la grotte au Néolithique. Le niveau mésolithique, ainsi que ce niveau préhistorique qui le recouvre, ont ensuite été érodés, tout particulièrement dans la moitié méridionale de la cavité, où les restes disloqués d'un important amas coquiller, d'une épaisseur supérieure à 35 cm, se trouvent plaqués contre les parois. Les niveaux pleistocènes sous-jacents, dont l'existence était déjà connue par une prospection électro-magnétique et par des sondages restreints, n'ont été que récemment atteints par la fouille. Un certain nombre de datations au C14 ont été effectuées pour les niveaux holocènes, sur charbon de bois (sauf indication contraire) :

TO-3420	8110 ±90 BP
TO-3421	9140 ±70 BP
TO-3422	9370 ±80 BP
TO-3423	10 290 ±80 BP (coquille de *Helix delpretiana*)
TO-6081	9110 ±80 BP
TO-6082	8840 ±100 BP
TO-6383	6340 ±140 BP (sédiment de remplissage d'une fosse)
TO-6084	8790 ±110 BP

La date de 10 290 ±80 BP, sur coquille de gastéropode, doit être considérée comme trop ancienne, d'autant plus que la date de 9370 ±80 BP a été obtenu sur du charbon de bois contenu dans cette même coquille. La date de 6340 ±140 BP a été effectuée sur un échantillon de sédiment prélevé en proximité d'une zone perturbée par une fosse plus récente, et ne peut être considérée comme appartenant au Mésolithique. Elle correspond bien, par contre, à celles qui sont connues pour le plus ancien Néolithique de la région, tel que celui du site tout proche de Rio Tana, ce dernier avec un âge de 6790 ±70 BP, et de 6860 ±60

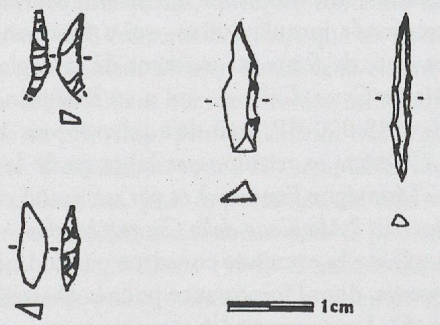

Fig. 3. Microlithes des niveaux holocènes de la Grotta di Pozzo (Abruzzes, Italie centrale).

	Mésolithique Sauveterrien	Paléo. sup. Epigravettien
Grattoirs	13	3
Burins	2	1
Troncatures	1	1
Coches/Denticulés	5	–
Racloirs	1	–
Eclats retouchés	4	3
Lames/lamelles retouchées	9	6
Outils à bord abattu	11	11
Segments	2	–
Pointe de Sauveterre	6	–
Pointes	2	–
Pièces esquillées	–	1
Total	56	26
Chutes de burin	1	1
Microburins	2	1
Eclats	111	124
Lames	13	14
Lamelles	60	50
Fragments	8	21
Nucléus	1	1
Total	196	212
Total général	**252**	**238**

Fig. 4. Décompte de l'industrie lithique de la Grotta di Pozzo (fouilles 1992-1997).

BP, ou que celui d'une structure néolithique de Fonte Chiarano (*cf. infra)* (Lubell et Mussi 1995).
L'industrie des niveaux holocènes est de type Sauveterrien (fig. 3), alors que celle des niveaux tardiglaciaires, connue de façon encore imparfaite et pas encore datée, appartient à l'Epigravettien (qui, en Italie, fait suite au Gravettien) (fig. 4).

Les sites de plein air de la Valle di Chiarano

Les *Altopiani Maggiori* se trouvent à une trentaine de km à vol d'oiseau du versant méridional du Fucino et de la Grotta di Pozzo. Cette zone de plateaux est entrecoupée de massifs montagneux aux formes relativement arrondies, allongés dans l'axe allant du nord-ouest au sud-est qui est propre à l'Apennin. La morphologie d'ensemble est assez douce, avec l'exception notable de la *Valle di Chiarano*: cet accident géographique est une petite vallée sèche d'une dizaine de km de longueur, large moins de 50 m et profonde jusqu'à 100 m, qui a fonctionné comme déversoir des eaux de fonte au moment de la déglaciation du massif du *Monte Greco.* Celle-ci, qui a eu lieu principalement entre 21 000 et 18 000 BP, était déjà achevée vers 13 000 BP. La *Valle di Chiarano* se termine par la gorge de la *Montagna Spaccata* (la «Montagne Fendue») et par un grand cône d'alluvion à 1300m, sur l'*Altopiano delle Cinque Miglia.*
Cette petite vallée très encaissée constitue par endroits un véritable coupe-gorge, dont l'importance pour la chasse à l'affût est évidente (fig. 5). Les versants des montagnes qui entourent la *Valle di Chiarano* en amont de la *Montagna Spaccata* sont peu escarpés et forment par endroits des paliers. De ces petits pla-

Fig. 5. La *Valle di Chiarano* (en premier plan, avec quelques arbres) en amont des sites de Fonte Chiarano, à 1700 m, dans la région des *Altopiani Maggiori d'Abruzzo* (Abruzzes, Italie centrale).

teaux on jouit d'une vue excellente. Des gîtes de silex existent le long des versants, ainsi que de nombreuses sources. Ces conditions avantageuses ont été reconnues durant la préhistoire, comme le prouvent les abondants vestiges archéologiques.
L'outillage lithique seul s'est conservé. Il affleure en surface, car la stratigraphie a été perturbée par l'activité biologique, et notamment par les taupes. A Fonte La Ria 1 (FLR 1), à 1520 m, nous avons effectué un ramassage systématique de 50 x 1 m le long d'une section qui borde une route, puis de 99 m^2 (répété lors de deux années successives, avec tamisage à sec de la terre des taupinières) sur le petit plateau qui borde celle-ci, et enfin un sondage de 1 m^2. A Fonte La Ria 2 (FLR 2), à 1510 m et juste en contrebas de FLR 1, les ramassages se sont étalés sur de nombreuses années, sans carroyage. Ils ont eu lieu sur environ 10 m^2 de dépôt archéologique, soumis à l'érosion lors des pluies et de la fonte des neiges. A Fonte Chiarano 1 (FCH 1), a 1600 m, nous avons fouillé sur 4 m^2, alors qu'à Fonte Chiarano 2 (FCH 2), 50 m en contrebas, nous avons fait un sondage sur 1 m^2.
Une datation au C14 a été effectuée à FCH 1, sur charbon de bois d'une structure néolithique fouillée à proximité. Ce résultat constitue donc un terme *ante quem* pour l'occupation mésolithique: AECV-1996C 6360 ±180 BP.

Avec toutes les précautions que les conditions stratigraphiques perturbées imposent, nous pensons pouvoir attribuer l'industrie de FLR 1 au Sauveterrien (avec un pourcentage de matériel intrusif d'époques différentes) et celle de FLR 2, de plus grandes dimensions et avec de l'outillage à dos rectiligne, à l'Epigravettien final (fig. 6). A FCH 1 et FCH 2, l'industrie est de type sauveterrien, bien que la présence de quelques pièces de type néolithique ait été détectée, et que l'Aurignacien soit également documenté. Ces éléments d'âge divers ne seront pas pris en considération dans l'étude qui suit (fig. 6). Les armatures microlithiques de FCH 1, qui comportent un trapèze symétrique et un triangle de Montclus, suggèrent une fréquentation peut-être plus tardive qu'à la Grotta di Pozzo, où ces éléments ne sont pas présents (toute la partie finale du Mésolithique faisant d'ailleurs défaut dans les stratigraphies des grottes du Fucino).

	FLR1	FLR2	FCH1	FCH2
Grattoirs	2	5	2	4
Burins	–	–	–	–
Troncatures	4	1	6	3
Coches/Denticulés	4	7	14	7
Racloirs	–	3	1	–
Eclats retouchés	4	12	12	11
Lames/lamelles retouchées	4	4	1	2
Outils à bord abattu	2	2	–	2
Segments	–	–	–	–
Pointes de Sauveterre	1	–	1	1
Triangles de Montclus	–	–	1	–
Trapèzes symétriques	–	–	1	–
Pointes	–	3	–	1
Pièces esquillées	–	–	1	–
Total	21	37	40	31
Chutes de burin	–	–	–	–
Microburins	6	–	2	–
Eclats	53	108	196	141
Lames	16	42	11	5
Lamelles	19	3	31	12
Fragments	27	23	4	2
Nucléus	6	7	–	–
Total	127	183	244	160
Total général	**148**	**220**	**284**	**191**

Fig. 6. Décompte de l'industrie lithique des sites de la *Valle di Chiarano*.

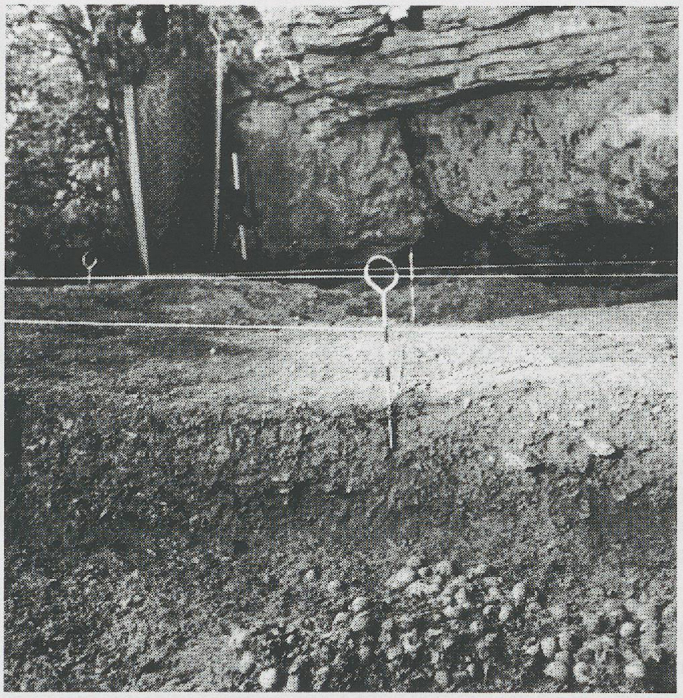

Fig. 7. La Grotta di Pozzo (Abruzzes, Italie centrale) avec, au premier plan, un amas de *Helix delpretiana* en cours de décapage.

Saison d'occupation

La saison d'occupation de la Grotta di Pozzo nous est partiellement connue grâce aux caractéristiques des matériaux archéologiques d'origine organique, qui sont bien conservés. Par contre, pour les sites de plein air de l'*Altopiano delle Cinque Miglia*, nous ne pouvons prendre en considération que la position géographique.

Les niveaux holocènes de la Grotta di Pozzo sont en grande partie constitués par des amas de coquilles de gastéropodes terrestres, mélangés à des restes végétaux carbonisés (fig. 7). D'après notre propre expérimentation, la cuisson des escargots a probablement eu lieu «à l'étouffée», sur un lit de feuilles fraîches qui les isolait partiellement des braises sous-jacentes, et avec une couverture de feuilles également. On obtient ainsi, en quelques minutes, une cuisson parfaite de la chair des mollusques, alors que les coquilles restent entières et ne portent aucune trace de brûlure (exactement ce que l'on remarque à la Grotta di Pozzo).

Les analyses carpologiques nous indiquent la présence du genévrier (*Juniperus* sp.), dont la fructification se fait en automne, de la busserole (*Arctostaphylos uva-ursi*), qui fructifie en août, du cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), fruits non comestibles à la fin de l'automne, du prunellier (*Prunus* cfr. *spinosa*), septembre-octobre. Nous avons donc la preuve d'une activité anthropique entre l'été et l'automne, ce qui correspond également à la période pendant laquelle le ramassage des escargots est le plus aisé - c'est-à-dire en période chaude, après les averses. En effet, les escargots en hibernation ou estivation sont parfaitement comestibles (*contra* Mussi *et al.* 1995 ; *contra* Lubell *et al.* 1999), et même fort prisés par les gourmets modernes – par exemple en Sardaigne, où ils sont alors appelés *monzette* – car ils n'ont pas besoin d'être purgés avant consommation. Toutefois, il faut creuser le sol pour trouver les *monzette*, et cette recherche pénible se traduit actuellement par un coût bien supérieur (comme on peut facilement le vérifier dans n'importe quel restaurant sarde !). Nous avons peine à croire que les grands amas coquillers du Mésolithique soient le résultat d'une activité autre que le ramassage des individus en phase active, donc tout spécialement entre la fin de l'été et le début de l'automne. Dans un milieu caractérisé, comme nous l'avons vu, par une certaine aridité et par des précipitations irrégulières, les groupes humains semblent avoir tiré ample parti des colonies de *Helix delpretiana* faisant leur apparition après les pluies.

Les anneaux de croissance des vertèbres de poisson permettent également de déterminer la saison de capture. Dans les niveaux mésolithiques, nous n'en avons découvert que quelques spécimens, mais dans la petite surface de fouille du niveau du Paléolithique supérieur sous-jacent, quelques centaines de restes de *Salmo trutta* ont déjà été recueillis (alors que les restes de gastéropodes font entièrement défaut). Parmi ceux-ci, une quinzaine de vertèbres, suffisamment bien conservées, indiquent une activité de pêche au printemps principalement, mais également en hiver et en été. Des résultats tout à fait semblables ont été obtenus sur des collections, plus importantes, de sites du Paléolithique supérieur fouillés anciennement sur le pourtour du Fucino (Wilkens 1991 ; Wilkens 1994). Il semble donc possible, d'après ces données préliminaires, qu'il y ait eu un décalage au cours du temps dans la période d'occupation de la Grotta di Pozzo par les groupes humains préhistoriques : de l'hiver à l'été au Tardiglaciaire, et de l'été à l'automne à l'Holocène ancien.

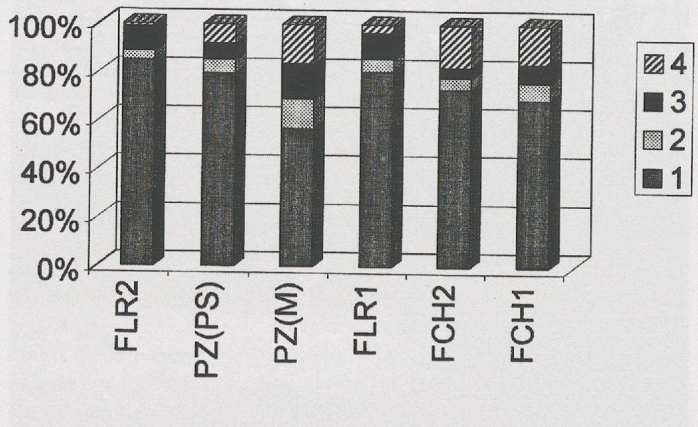

Fig. 8. L'approvisionnement en différents types de silex à la Grotta di Pozzo (PZ) et dans les sites de la *Valle di Chiarano*, d'après le nombre de vestiges recensés; de gauche à droite, approximativement du site plus ancien au site plus récent.

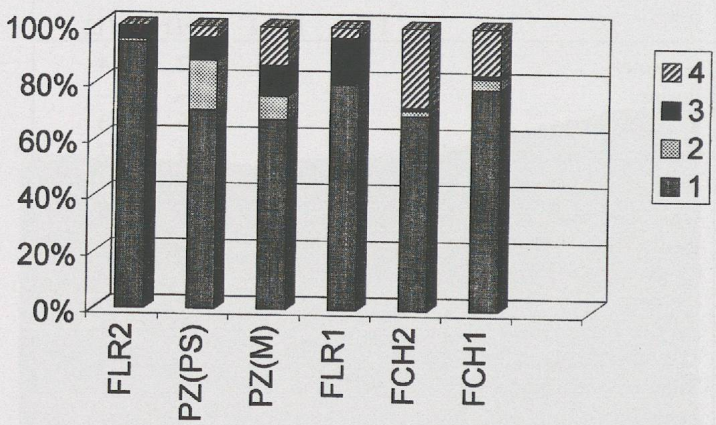

Fig. 9. L'approvisionnement en différents types de silex à la Grotta di Pozzo (PZ) et dans les sites de la *Valle di Chiarano*, d'après le poids de vestiges recensés; de gauche à droite approximativement du site plus ancien au site plus récent (l'industrie lithique des fouilles de 1996 à PZ n'est pas incluse).

En ce qui concerne l'*Altopiano delle Cinque Miglia*, le climat actuel nous est connu par les relevés de la station météorologique de Pescocostanzo, à 1395 m (Sciullo 1991). La température moyenne y varie de +16,9° en juillet, à –0,4° en février, et il tombe en moyenne 2,45 m de neige par année, du mois d'octobre au mois d'avril. Dans le passé récent, un climat particulièrement rude s'établit dans les Abruzzes du XVI^{e} au XIX^{e} siècle pendant le «petit âge glaciaire», et des villages de montagnes à des altitudes supérieures à 1500m furent abandonnés. Les historiens rappellent également comment, en 1528, une armée de 300 soldats qui se dirigeait vers les Pouilles pour combattre contre Charles-Quint fut complètement décimée lors d'une violente tempête de neige sur l'*Altopiano* (Liberatore 1789). Dans ces conditions, il nous paraît improbable que la zone ait été exploitée au Tardiglaciaire et à l'Holocène ancien en dehors de la bonne saison: même si les précipitations étaient plus réduites qu'actuellement, la forte diminution de la température, surtout au *Dryas* récent, assurait la longue durée de l'enneigement.

Par analogie avec les rythmes de la transhumance traditionnelle des Abruzzes, qui voyait des millions de «bêtes à cornes» monter à l'alpage en juin, pour en redescendre en octobre (D'Orazio 1991), nous pensons que les herbivores et leurs prédateurs se déplaçaient à l'automne vers des zones plus basses, pour remonter après l'hiver vers les pâturages de montagne. Mais, surtout, les gîtes de silex qui, étant absents du Fucino, constituaient une des ressources de choix de la zone, devaient être inaccessibles sous le couvert de neige puisqu'ils se trouvent à une altitude supérieure à 1300 m, et jusqu'à 2000 m (Monte Pratello, avec traces évidentes d'exploitation).

En conclusion, les données disponibles suggèrent que les sites de plein air, situés au-dessus de 1300 m, ont été fréquentés principalement, si ce n'est exclusivement, entre le printemps et l'automne.

Contacts à moyenne et longue distance

Deux classes d'objets nous informent sur les contacts et les éventuels déplacements sur moyenne et longue distance: les minéraux et les coquillages marins.

Les minéraux comportent l'ocre, le quartz et le silex. L'ocre, dont on remarque les traces sur de nombreuses pièces de la Grotta di Pozzo (outillage lithique et coquillages marins), tant en ce qui concerne le Mésolithique que le Paléolithique supérieur, peut être facilement récoltée dans la région, où de petites mines de bauxite étaient encore exploitées au début de ce siècle. Tout comme les gîtes de silex, ces sources d'ocre se trouvent à des altitudes nettement supérieures à celle du Fucino. Quant au quartz, quelques pièces seulement ont été trouvées à la Grotta di Pozzo et à Fonte Chiarano. Dans cette partie des Abruzzes, il manque à l'état naturel, et sa présence indique donc des contacts sur des distances relativement importantes.

Les modalités d'approvisionnement en silex sont connues de façon plus détaillée, et une série d'observations à ce sujet a déjà été présentée (Lubell *et al.* 1999). Nous disposons actuellement d'un tableau d'ensemble plus articulé, grâce à une meilleure connaissance des gîtes et à une analyse plus poussée des industries (fig. 8, 9). Il en ressort un emploi massif des ressources présentes à proximité de l'*Altopiano delle Cinque Miglia*. Le silex de Type 1, disponible sur place tant à Fonte La Ria qu'à Fonte Chiarano, a été privilégié, bien qu'il ne soit pas toujours d'excellente qualité. Les silex de Type 2 et de Type 3, dont les gîtes se trouvent entre 1750 et 2000 m, et à une distance de 5 à 10 km des sites en question, ont été relativement peu employés. Dans le Fucino, à la Grotta di Pozzo, la situation est pratiquement identique. Par contre, si l'on examine le problème de façon diachronique, il en ressort un intérêt plus exclusif pour le silex local, surtout de Type 1, à l'Epigravettien (PZ et FLR 2) qu'au Mésolithique (PZ, FCH 1, FCH 2), dont les industries suggèrent un approvisionnement plus diversifié. Il pourrait aussi y avoir une certaine différence en ce qui concerne le silex allochtone, celui de notre «Type 4». Ce groupe hétérogène comporte, entre autres, un silex rouge à texture fine, connu principalement par une douzaine d'éclats et de lamelles à la

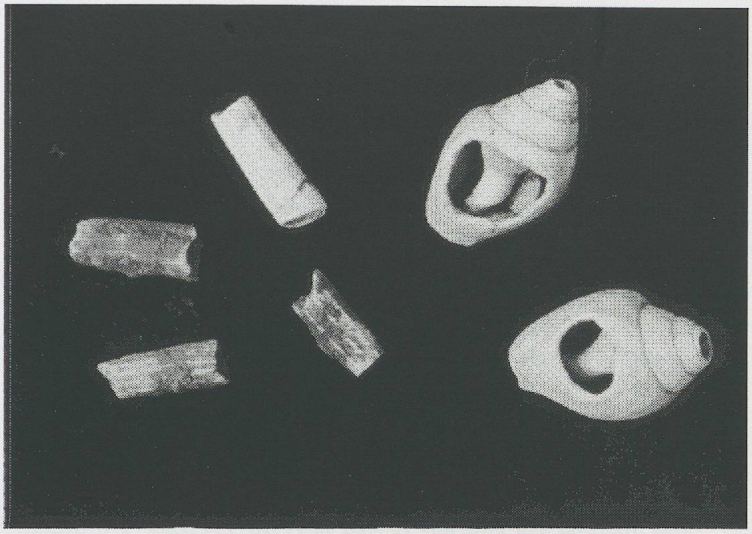

Fig. 10. Dentales et *Columbellae rusticae* des niveaux mésolithiques de la Grotta di Pozzo (Abruzzes, Italie centrale). Ech. 2:1.

Grotta di Pozzo, et provenant presque exclusivement des niveaux du Paléolithique supérieur. Des gîtes de silex rouge de bonne qualité, qui correspond d'après l'analyse macroscopique à celui de nos sites, ont été repérés dans les Monti Sabini, à quelque 70 km plus à l'est, et à une altitude de 800-900 m (C. Ranieri, recherches en cours). Entre cette zone et celle de nos recherches, un jalon intermédiaire est constitué par le site de plein air de Fosso di Luna, sur le versant septentrional du Fucino, où nous avons ramassé un petit nombre de pièces, dont certaines de cette matière première. Dans l'ensemble des sites de l'*Altopiano*, nous ne connaissons par contre qu'une lamelle de silex rouge, à FCH 1.

Des coquillages marins ont également été trouvés à la Grotta di Pozzo: il s'agit, pour les niveaux mésolithiques, de 31 exemplaires de *Columbella rustica* perforés, et de 41 sections tubulaires de *Dentalium dentalis* (fig. 10). Ils indiquent des contacts sur des distances importantes, car les côtes tyrrhéniennes et adriatiques se trouvent à 100 km ou plus du Fucino à vol d'oiseau. D'autres ont été également découverts dans des sites en grotte de la zone, tels que la Grotta Continenza pour nous limiter aux fouilles récentes, mais, semble-t-il, d'après les rapports, en position dispersée (Bevilacqua 1994). A la Grotta di Pozzo, il s'agit principalement, dans les carrés H8-H9, de 13 *Columbellae* et de 5 dentales, concentrées dans un amas d'*Helix* et de charbon daté de 9370 ±80 BP; dans les carrés K8-K9, dans une situation stratigraphique différente et probablement légèrement postérieure, 10 *Columbellae* et 31 dentales ont été recueillis (fig. 2).

Conclusions

Dans les montagnes des Abruzzes, la position géographique, au cœur de la Méditerranée, a déterminé une réponse particulièrement rapide aux oscillations climatiques non seulement des glaciers, mais également de la flore, de la faune et du peuplement humain. Dans la région des *Altopiani*, nous avons repéré plusieurs sites de plein air, situés entre 1300 et 1600 m, dont l'industrie est de type aurignacien, ce qui indique une présence humaine durant une phase tempérée qui précède le maximum glaciaire. Puis toute la région semble abandonnée, jusqu'à une nouvelle occupation des grottes du Fucino, antérieure à 14 000 BP, et qui se situe autour de 20 000-18 000 BP à la Grotta Tronci (Giraudi 1995b; Radmilli 1977). L'état actuel de nos connaissances ne nous permet pas encore de déterminer si les groupes humains ont ensuite fréquenté toute la région, y compris les haut-plateaux, tout au long du Tardiglaciaire, ou s'il y a plutôt eu de nouveau un repli vers les zones moins élevées, notamment au *Dryas récent* (Giraudi et Mussi 1999).

Par contre, si les mêmes grottes et les mêmes gîtes de silex furent fréquentés et exploités à la fin du Tardiglaciaire et à l'Holocène ancien, les données disponibles semblent indiquer un certain changement au cours du temps, tant dans la saison d'occupation que dans la stratégie d'approvisionnement en matières premières.

Margherita Mussi, Giusy Mazzella,
Patrizia Toniutti, Daniela Zampetti
Dipartimento di Scienze dell'Antichità,
Università di Roma «La Sapienza»
Via Palestro 63,
I – 00185 Roma

Sylvie Coubray
CISA
Istituto Orientale
Università di Napoli
Vicolo S. Maria ad Agnone 8
I - 80100 Napoli

Carlo Giraudi
ENEA C.R.E Casaccia
C.P. 2400
I - A. D. Roma

Barbara Wilkens
Dipartimento di Storia
Università di Sassari
Piazza Conte di Moriano, 8
I - 07100 Sassari

M. M. a dirigé les recherches archéologiques et coordonné l'ensemble du travail ; S.C. a étudié les macrorestes botaniques, C.G. la géologie et la géomorphologie de la région, G.M. l'industrie de Fonte La Ria et de la Grotta di Pozzo, P.T. celle de Fonte Chiarano, B.W. la faune, D.Z. les objet de parure en coquillages.

Remerciements

S. Agostini, Ispettore de la Soprintendenza Archeologica dell'Abruzzo, nous a constamment suivis et encouragés. D. Lubell, ainsi que M. Jackes, de l'University of Alberta, ont été des collègues précieux pendant les campagnes de 1992, 1994 et 1995. D.Spagnuolo nous a offert sa maison et sa connaissance des sites de l'Altopiano delle Cinque Miglia. L'autorisation de travailler à l'intérieur de l'Azienda Forestale dello Stato nous a été aimablement octroyée par le Dr G. Potena. M. Pellegrini a contribué à la documentation photographique et P. Gioia au dessin des pièces. A. Hallgass, du Centro Italiano di Studi Malacologici, a déterminé les gastéropodes terrestres. La commune de Lecce de' Marsi, et celle de Rivisondoli, ont mis à notre disposition des locaux durant les travaux de terrain. Que tous ceux qui nous ont ainsi aidés trouvent ici l'expression de notre reconnaissance.

La recherche est financée par le Ministero della Pubblica Istruzione (Ricerca scientifica 60%) ainsi que, de 1994 à 1995, par un accord de coopération entre l'Università di Roma «La Sapienza» et l'University of Alberta. Cette dernière institution a également contribué, au début du projet, avec des fonds propres.

Bibliographie

Bevilacqua, R. (1994) La Grotta Continenza di Trasacco. I livelli mesolitici ed epigravettiani. Rivista di Scienze Preistoriche 46, 3-39.

D'Orazio, E. (1991) Storia della pastorizia abruzzese. Cerchio, Adelmo Polla Editore.

Frezzotti, M., Giraudi, C. (1990) Lateglacial and Holocene Aeolian Deposits and Geomorphological features near Roccaraso (Abruzzo, Central Italy). Quaternary International 5, 89-95.

Frezzotti, M., Giraudi, C. (1989) Evoluzione geologica tardo-pleistocenica ed olocenica del Piano di Aremogna (Roccaraso-Abruzzo): implicazioni climatiche e tettoniche. Memorie della Soc. Geol. Italiana 42, 5-19.

Frezzotti, M., Giraudi, C. (1992) Evoluzione geologica tardo-pleistocenica ed olocenica del conoide complesso di Valle Majelama (Massiccio del Velino, Abruzzo). Il Quaternario 5, 33-50.

Giraudi, C. (1995a) Sedimenti eolici, variazioni climatiche ed influenza antropica: considerazioni su alcune piane intermontae dell'Appennino abruzzese. Il Quaternario 8, 211-216.

Giraudi, C. (1995b) I detriti di versante ai margini della Piana del Fucino (Italia centrale): significato paleoclimatico ed impatto antropico. Il Quaternario 8, 210-213.

Giraudi, C. (1996) L'impronta del «Younger Dryas» e degli «Heinrich Events» nell'evoluzione climatica e ambientale dell'Italia centrale. Il Quaternario 9, 533-540.

Giraudi, C. (1997) I laghi effimeri postglaciali del Massiccio de La Meta (Parco Nazionale d'Abruzzo, Italia centrale): segnalazione e significato paleoclimatico. Il Quaternario 10, 93-100.

Giraudi, C. (1998) Late Pleistocene and Holocene lake-level variations in Fucino Lake (Abruzzo-Central Italy) inferred from geological, archaeological and historical data. Paläoklimaforschung-Paleoclimate Research 25, 1-18.

Giraudi, C., Frezzotti, M. (1997) Late Pleistocene Glacial Events in the Central Appennines, Italy. Quaternary Research 48, 280-290.

Giraudi, C., Mussi, M., (1999) The central and southern Apennine (Italy) during OIS 3 and 2: the colonisation of un changing environment. In: Otte, M. (ed), European Late Pleistocene, Isotopic Stages 2 and 3, ERAUL 90, 118-129.

Giusti, F. (1971) Notulae malacologicae XVI. I molluschi terrestri e di acqua dolce viventi sul massiccio dei Monti Reatini (Appennino centrale). Lavori della Società Italiana di Biogeografia, Nuova Serie II, 423-576.

Liberatore, G. (1789) Piano Cinque Miglia. *Reproduction anastatique in Documenti Abruzzesi 5, Bologna 1976.*

Lubell, D., Mussi M. (1995) Upper Palaeolithic to Neolithic in Abruzzo: preliminary data from the 1989-1994 field seasons. Old world Archaeology Newsletter XVIII, 31-36.

Lubell, D., Mussi, M., Musacchio, A., Agostini, S., Coubray, S., Giraudi, C. (1999) Exploitation of seasonal resources in the mountains of Abruzzo (Central Italy): Epigravettian to Neolithic. In: Thévenin, A. (éd.) L'Europe des derniers chasseurs. Actes du 5^{e} Colloque UISPP (Commission XII). Grenoble (18-23 septembre 1995). Ed. CTHS, Paris, 465-472.

Magri, D., Follieri, R. (1991) Primi risultati delle analisi polliniche dei sedimenti lacustri olocenici della piana del Fucino. In: Il Fucino e le aree limitrofe nell'Antichità (a cura di U.Irti, G.Grossi, e V.Pagani), Roma, 45-52.

Mussi, M., Lubell, D., Arnoldus-Huyzendveld, A., Agostini, S., Coubray, S. (1995) Holocene land snail exploitation in the highlands of Central Italy and Algeria: a comparison. Préhistoire Européenne 7, 169-189.

Radmilli, A.M. (1977) Storia dell'Abruzzo dalle origini all'età del Bronzo. Pisa, Giardini editori.

Sciullo, A. (1991) Il clima negli altopiani maggiori d'Abruzzo. Rivista Abruzzese 3.

Wilkens, B. (1991) Resti faunistici ed economia preistorica nel bacino del Fucino. In: Il Fucino e le aree limitrofe nell'Antichità (a cura di U.Irti, G.Grossi, e V.Pagani), Roma, 157-153.

Wilkens, B. (1994) The importance of fishing in the economy of the Fucino Basin (Italy) from Upper Palaeolithic to Neolithic times. Archaeofauna 3, 109-113.