

L'ULUZZIEN ET SES RAPPORTS AVEC LE
PROTOAURIGNACIEN EN ITALIE

Arturo PALMA DI CESNOLA

J'ai déjà eu l'occasion de parler de l'Uluzzien de l'Italie pendant le dernier Congrès de l'U.I.S.P.P. qui a été tenu à Nice en 1976.

Dans cette communication-ci, après une mise au point des données sur la question, je tenterai une première approche du problème des rapports phylogénétiques et chronologiques qui existent entre l'Uluzzien et le Protoaurignacien dans la Péninsule italienne.

Par commodité d'exposition, je distinguera avant tout dans l'Uluzzien une branche adriatique-ionienne (versant oriental des Apennins) et une branche tyrrhénienne (versant occidental des Apennins).

L'Uluzzien du versant adriatique-ionien

A l'est de la chaîne des Apennins, l'Uluzzien est connu jusqu'à présent seulement dans les Pouilles, du Mont Gargane (gisement de plein air de la Foresta Umbra) (A. Galiberti, 1974) à la Péninsule Salentine (Grottes del Cavallo et d'Uluzzo, Grotte-abri d'Uluzzo C, autrement dite "C. Cosma", Grotte "Mario Bernardini", Grotte de Parabita) (A. Palma di C. 1963-1966, 1969, 1976; E. Borzatti von L. 1963-1965, 1970; G. Cremonesi et al., 1972).

La série stratigraphique sans doute la plus importante est celle de la Grotte del Cavallo, qui comprend un Uluzzien "archaïque" en bas (couche E III), un Uluzzien "évolué", dans les niveaux moyens (couche E II-I), un Uluzzien "final", au sommet (couche D).

En considérant la série de la Grotte del Cavallo comme l'expression d'une ligne évolutive unique et continue, nous pouvons faire les observations qui suivent et qui seront valables pour tout l'Uluzzien des Pouilles, tout au moins pour celui de la Péninsule Salentine.

Les burins ont un rôle tout à fait négligeable. Leur index, qui est compris entre 0 et 1 dans l'Uluzzien archaïque aussi bien que dans l'Uluzzien évolué, devient légèrement supérieur à l'unité (entre 1,0 et 1,7) dans l'Uluzzien final. Les burins sur retouche étant presque toujours absents, les burins simples prédominent. Les grattoirs sont toujours plus fréquents que les burins; le rapport B/G, > de 0,1 pendant l'Uluzzien archaïque et évolué, devient 0,1 (0,2-0,3) dans l'Uluzzien final.

En particulier, les grattoirs subissent une forte augmentation à travers les niveaux E7, E6 et E5, qui forment la couche E III, en montant de 13,5 à 29 %. Dans l'Uluzzien évolué, ils baissent de 10,6 jusqu'à un minimum de 3,1%, tandis que dans l'Uluzzien final, ils tendent à remonter un peu (de 3,1 à 9,5 %). Parmi les grattoirs, les types carénés (soit à museau, soit frontaux), qui sont présents à partir des niveaux les plus anciens, se développent, selon leur index restreint, d'une façon graduelles, en atteignant leur maximum vers le début de la phase finale, après laquelle ils diminuent encore, et d'une façon brusque, dans les niveaux les plus hauts de la série. On peut déduire que cette variation se produit aux dépens des grattoirs frontaux plats, aussi bien que des grattoirs à museau plats, en observant (voir tableau 1) les rapports Gf/Gc et Gm/Gc, qui touchent tous les deux le zéro vers le passage de l'Uluzzien évolué à l'Uluzzien terminal, et qui par la suite remontent un peu à la fin de la série.

Tableau 1. La série uluzzienne de la Grotte de Cavallo

	EIII			EII-I		E-D	DII	DI
	E7	E6	E5	E4	E3-2	E1	D4-3	D2-1
B	0,0	0,7	1,1	0,7	0,0	0,0	1,0	1,7
G	13,5	24,6	29,0	10,6	6,5	3,1	3,1	9,5
B/G	0,0	0,03	0,04	0,07	0,0	0,0	0,3	0,2
Gf/Gc	-	68,0	34,0	12,0	5,0	0,5	0,0	5,0
Gm/Gc	-	5,0	5,0	2,0	0,0	0,0	2,0	5,0
Gc	0,0	0,3	0,7	0,7	1,1	2,1	1,0	0,9
GcRistr.	0,0	1,6	2,5	6,7	16,7	66,7	66,7	9,1
RAD	6,2	7,8	5,8	31,9	47,8	34,3	16,7	10,3
T-Bc	2,1	1,5	2,5	7,8	5,4	1,0	4,2	3,4
Dorsi	4,2	6,3	3,3	24,1	42,4	33,3	12,5	6,9
PLdm/PLdp	0,3	0,5	0,2	0,05	0,4	0,3	0,2	1,1
T-Bc/Ds	0,5	0,2	0,8	0,3	0,1	0,03	0,3	0,5
Substr.	80,0	66,0	64,0	55,0	45,0	62,0	79,0	78,0
R	58,3	50,7	51,4	26,2	26,1	26,0	20,8	21,5
Rm/Rp	0,2	0,2	0,1	0,6	0,7	0,7	1,2	0,8
D	16,7	13,8	10,9	17,7	11,9	17,7	45,8	45,7
PE/TS		0,5		2,3		0,9	0,4	

La variation des index relatifs au groupe des Retouches Abruptes Différenciées (RAD) décrit une courbe nettement parabolique: en partant de valeurs très faibles (entre 5,8 et 7,8) dans l'Uluzzien archaïque, on arrive à un maximum de 47,8 vers la fin de l'Uluzzien évolué, pour revenir encore, dans l'Uluzzien final, à des index plus atténués (10,3). Les troncatures-becs et le groupe des dos (pointes et lames à dos, dos tronqués et pièces géométriques semi-lunaires) contribuent en même temps à cette variation, bien qu'en proportion différente. Par conséquent, le rapport T-Bc/Ds, tout en restant toujours largement supérieur à l'unité (celle-ci est une caractéristique de l'Uluzzien adriatique-ionien), varie selon une courbe ayant son minimum (de 0,1 à 0,03) autour des niveaux moyens de la série. Parmi les pièces à dos, la fréquence des lamelles à dos marginal par rapport aux dos profonds est tout à fait négligeable (PD-LDm/PD-LDp constamment négatif, exception faite pour le niveau le plus haut de l'Uluzzien final). On doit encore souligner le fait que, parmi les los marginaux, les lamelles Dufour typiques (à retouche alterne) font complètement défaut, et que même les lamelles à retouche unilatérale y apparaissent exceptionnellement.

Le substrat (à racloirs courts, abruptes indifférenciées et denticulés plus nombreux, et à pointes et racloirs longs plus rares), suivant une courbe qui est spéculaire par rapport à celle des RAD, atteint son minimum en correspondance de l'Uluzzien évolué, pour remonter, après, dans l'horizon final. Mais à l'intérieur du groupe, on peut relever des mouvements importants: la fréquence des racloirs va diminuer du bas vers le haut, tandis que celle des denticulés s'accroît considérablement en correspondance de l'horizon final. Parmi les racloirs, on voit changer aussi le rapport entre les types à retouche marginale et ceux à retouche profonde ($R_m/R_p >$ de 0,1-0,2 dans l'Uluzzien archaïque, monte dans l'Uluzzien final à 1,2-0,8).

Les pièces esquillées (ici décomptées à part) sont très abondantes dans toute la série uluzzienne de la Grotte del Cavallo. Si on calcule le rapport entre les pièces esquillées et le total des autres outils, on relève que ce rapport, qui est négatif (0,5) dans l'Uluzzien archaïque, devient largement positif (2,3) dans l'Uluzzien évolué, pour descendre après jusqu'à 0,4 dans l'horizon final.

En ce qui concerne le dernier processus aussi bien que de nombreux autres, il s'agit, comme on l'a vu, de phénomènes cycliques.

En dehors de la dynamique structurale que nous venons d'illustrer, il faut mettre l'accent sur le fait - qui à notre avis a une importance particulière - qu'à la fin du cycle uluzzien adriatique-ionien, un aspect protoaurignacoïde s'annonce dans l'industrie, au moins qu'une tendance, une poten-

tialité évolutive se révèle en direction d'un Protoaurignacien. Cette tendance est témoignée par l'augmentation des grattoirs carénés par rapport aux grattoirs frontaux et à museau plats, des lamelles à dos marginal (bien que, comme on l'a vu, jamais de type strictement Dufour), et encore des lames à retouche profonde écailleuse.

L'Uluzzien du versant tyrrhénien

Le panorama de l'Uluzzien tyrrhénien se compose d'industries qui proviennent, au point de vue géographique, de la Toscane, de la Campanie et de la Calabre et, en ce qui concerne le type de gisement, de stations tantôt en grottes (Grotte de La Fabbrica, en Toscane; Grotte de Castelcivita, en Campanie), tantôt de plein air (Indicatore, San Romano, Maroccone et Val Berretta, en Toscane; San Pietro à Maida, en Calabre).

Sur le versant tyrrhénien, nous ne possédons malheureusement pas encore une série complète de l'Uluzzien qui soit comparable avec celle déjà décrite de Grotte del Cavallo, et qui nous permette de suivre stratigraphiquement l'évolution de cette culture. Nous disposons seulement d'un certain nombre d'aspects industriels que nous sommes obligés, pour le moment, de considérer comme des faciès, mais qui probablement correspondent à différentes phases d'une même séquence.

En Toscane, nous avons la possibilité de distinguer au moins trois faciès :

a) faciès de la Grotte de La Fabbrica (Province de Grosseto) - couche 2 (C.Pitti et al., 1976);

b) faciès d'Indicatore-San Romano (vallée de l'Arno, respectivement supérieure et inférieure) (A.Palma di C., A.Dani, 1970; G.Cresti, P.Gambassini, 1970; A.Dani, P.Gambassini, 1976);

c) faciès de Maroccone (Province de Livourne) (P.Stoduti, R.Bisson, 1977).

a) Ce faciès est caractérisé (voir tableau 2) par un index très faible (3,0) de burins, parmi lesquels les types simples aussi bien que les types sur retouche sont représentés. Les grattoirs, qui sont beaucoup plus nombreux que les burins (10,3 %), comprennent, à côté des frontaux plats, une quantité modérée de types à museau et carénés (index restreint des Gc = 35,3). Dans le groupe des RAD, qui est dans son ensemble assez pauvre (4,2 %), les pièces à dos (lames à dos courbe, géométriques semi-lunaires) l'emportent légèrement sur les tronçatures-becs. Dans le substrat, qui est très fort (82,3 %), nous avons des racloirs courts fréquents (38,7 %), pour la plus grande partie à retouche marginale (Rm/RP = 2,5), suivis

Tableau 2. Les faciès tyrrhéniens de l'Uluzzien

INDICI	La Fabbr. -2	V.Berr.	Indic.	S.Rom.	S.P.à M.	Marocc.
B	3,0	4,9	1,1	2,4	2,8	4,5
Br/Bs	0,7	0,0	0,2	0,3	0,2	0,5
G	10,3	13,1	2,2	4,0	11,4	13,1
Gf/Gc	1,1	3,6	0,8	0,5	0,7	0,4
Gm/Gc	0,7	0,7	0,4	0,2	0,1	0,1
Gc	3,6	2,4	0,9	2,3	6,1	8,7
IR Gc	35,3	18,7	41,2	56,4	53,6	67,0
B/G	0,3	0,4	0,5	0,6	0,2	0,3
RAD	4,1	15,6	12,6	14,4	5,3	6,4
T-Bc	1,8	10,6	10,7	11,2	4,0	4,7
Dorsi	2,4	4,9	1,9	3,2	1,3	1,6
T-Bc/Ds	0,7	2,2	5,6	3,5	3,1	2,9
Substr.	82,3	66,4	84,0	79,0	80,5	76,1
R	38,7	28,7	35,4	42,3	36,7	32,3
Rm/Rp	2,5	2,9	1,6	1,6	0,9	0,99
D	34,5	24,6	36,9	25,2	36,5	29,0
PE/TS	0,97	0,2	0,002	0,02	0,05	0,06

de près par les denticulés (34,5 %). Les racloirs longs sont relativement rares (9,1 %), tandis que les abruptes indifférenciées et les pointes font totalement défaut. A l'outillage que nous avons mentionné, il faut ajouter une grande quantité de pièces esquillées (qu'ici également nous avons décompté à part). Le rapport PE/TS qui en dérive est de 0,97.

L'ensemble industriel de La Fabbrica est situé, au point de vue stratigraphique, entre un horizon moustérien en bas (couche 1) et un horizon du Protoaurignacien à lamelles Dufour en haut (couches 3-4).

On pourrait rapprocher du faciès de La Fabbrica-2 l'industrie qui provient de Val Berretta (Castiglione de la Pescaia, Province de Grosseto) (A. Dani, 1976), pour l'index très semblable des burins (4,9) et des grattoirs (13,1), parmi lesquels une quantité modérée de types à museau et carénés est présente (Ir Gc = 18,7); et encore pour la fréquence remar-

quable, bien que plus faible par rapport à La Fabbrica, des pièces esquillées (PE/TS = 0,2).

D'autre part, on observe des divergences au niveau des RAD, qui présentent ici un index plus fort (15,6) et qui sont constituées en plus grande partie par des troncatures-becs (10,6 %). Cette dernière caractéristique n'est pas sans rappeler le faciès suivant. Dans le substrat, moins fort ici qu'à La Fabbrica (66,4 %), ce sont les racloirs (28,7 %) qui l'emportent, bien que très légèrement, sur les denticulés (24,6 %). Parmi les racloirs, les pièces à retouche marginale dominent sur celles à retouche profonde (Rm/Rp = 2,9). Les pointes et les abruptes indifférenciées sont aussi présentes.

b) Le deuxième faciès est marqué par un très faible index de burins (1,1-2,4) aussi bien que de grattoirs (2,2-4,0). Parmi les burins, la présence de quelques formes "carénées", qui rappellent le Protoaurignacien, est à signaler. Parmi les grattoirs, les types carénés sont plus nombreux (IR Gc = 41,7-56,4) par rapport à La Fabbrica et à Val Beretta. Le groupe des RAD résulte moyennement développé (12,6-14,4 %) et il se compose pour la plus grande partie de troncatures-becs (10,7-11,2 %). Le substrat, qui est très fort (84-79 %), est constitué en majorité, par des denticulés à Indicateure (35,4), par des racloirs (42,3 %) à San Romano. Dans les racloirs, le rapport entre les marginaux et les profonds se réduit, s'approchant de l'unité (1,6). Il faut ici souligner la fréquence d'une retouche de type particulier, semi-abrupte et de profondeur modérée, qui est obtenue probablement par pression (cette retouche a été dénommée par nous "de San Romano"). Les pièces esquillées sont extrêmement rares (PE/TS = 0,002-0,02).

c) Le troisième faciès enregistre, par rapport à celui qui précède, une certaine augmentation des burins (4,5 %), où les formes "carénées" sont de nouveau présentes, et un accroissement plus marqué des grattoirs (13,1 %). Parmi ces derniers, les carénés acquièrent une plus grande importance (IR Gc = 67). Leur qualité technique est meilleure, les enlèvements sur le front étant lamellaires et exacts, comme dans l'Aurignacien. Le groupe des RAD subit un fléchissement (6,4 %) qui est dû pour la plus grande partie à la diminution des troncatures-becs (4,7 %), et en moindre partie à celle des dos (1,6 %). Dans le substrat, qui est ici un peu moins fort (76,1 %), les racloirs (32,3 %) l'emportent légèrement sur les denticulés (29 %). Pour les racloirs, il y a persistance de la retouche dite de San Romano. Retouches marginales et profondes s'équilibrent entre elles (Rm/Rp = 0,99). Les pièces esquillées restent extrêmement rares (PE/TS = 0,06).

Comparaison entre l'Uluzzien toscan et celui des Pouilles

Si nous prenons comme terme de comparaison la séquence uluzzienne de la Grotte del Cavallo dans les Pouilles, il nous semble possible - en accord avec ce qui a été soutenu par C. Tozzi (C. Pitti et al., 1976) - d'approcher le faciès de La Fabbrica à la phase archaïque de l'Uluzzien des Pouilles. Cela sur la base du très fort pourcentage du substrat, aussi bien que du très faible index des RAD qui y correspond. L'index des grattoirs aussi résulte très proche de celui du niveau E7 (le plus profond) de la série de la Grotte del Cavallo. Toutefois, on observe même des divergences, qui sont peut-être à mettre en relation avec la distance géographique qui sépare la Toscane des Pouilles. A La Fabbrica, l'index des burins n'est comparable avec celui d'aucun niveau uluzzien de la Grotte del Cavallo; dans le groupe des grattoirs, la valeur du rapport Gf/Gc et Gm/Gc restant sans comparaison avec l'Uluzzien archaïque, semble s'insérer plutôt dans les valeurs de l'Uluzzien évolué; dans le substrat, les denticulés ont un rôle dominant qui est inconnu dans l'Uluzzien aussi bien archaïque qu'évolué; les pièces esquillées, par rapport au total des autres outils, sont beaucoup plus nombreuses que dans l'horizon archaïque déjà cité. Il y a, pour finir, une caractéristique peut-être mineure, mais qui est totalement en dehors de l'Uluzzien des Pouilles: c'est la fréquence, très forte à La Fabbrica, des retouches marginales dans le groupe des racloirs.

Quant à la position possible du faciès d'Indicatore-San Romano, comme P.Gambassini l'a suggéré (A.Dani, P.Gambassini, 1970), on peut trouver certaines affinités de cet ensemble-ci avec l'horizon final de la Grotte del Cavallo, en particulier avec son niveau DII. Ces affinités concernent: la légère prédominance des denticulés sur les racloirs, du moins à Indicatore (à San Romano, comme on l'a vu, c'est l'inverse); le rapport R_m/R_p qui est presque égal; la valeur modérée des RAD (parmi lesquels, toutefois, la position des troncatures-becs par rapport aux dos ne correspond pas avec les pourcentages, très semblables, des burins et des grattoirs; le rapport entre ces deux groupes; et, pour finir, l'index tant large que restreint, également fort, des grattoirs carénés. D'autre part, à Indicatore-San Romano, la quantité vraiment négligeable qu'on a de pièces esquillées, représente une caractéristique tout à fait à part.

Le dernier faciès uluzzien de la Toscane, celui de Maroccone, semble se situer à une période plus tardive par rapport à Indicatore-San Romano. Cette postériorité est attestée par un développement ultérieur de l'industrie en direction du Protoaurignacien (voir surtout le plus fort index restreint des grattoirs carénés). Développement qui demeure pour le moment inconnu dans les Pouilles, exception faite peut-être pour l'ensemble de Torre Testa dans la province de Brindisi (G.Cremonesi, 1978).

Comme on l'a vu, en Toscane, jusqu'à présent, on n'a rencontré aucune trace d'un Uluzzien riche en dos qui soit directement comparable avec la phase évoluée des Pouilles. D'ailleurs, cette phase semblerait avoir eu une diffusion très limitée dans la même région des Pouilles, si l'on pense qu'elle a été trouvée pour le moment uniquement dans la couche EII-I de la Grotte del Cavallo.

En Campanie, l'importante série stratigraphique de la Grotte de Castelcivita, dans la province de Salerne, est encore en cours d'étude de la part de P. Gambassini. C'est justement à l'obligeance de P. Gambassini que je dois la connaissance de certaines données, bien que provisoires, sur Castelcivita, qui seront bientôt publiées dans une note consacrée à ce gisement (O. Cioni et al., 1979).

Les industries uluzziennes les plus anciennes de la série, qui proviennent des niveaux I-i (partie haute de la couche "rsi", dont la base est occupée par le Moustérien), ne sont malheureusement guère indicatives, car numériquement insuffisantes. Immédiatement au-dessus, les niveaux h-f, qui se trouvent à la base de la couche "pie", ont donné un ensemble uluzzien ayant les caractères généraux qui suivent : absence de burins, grattoirs rares, groupe des RAD assez bien représenté, avec prédominance de dos sur les tronçatures-becs; substrat moyennement développé et composé pour la plus grande partie de denticulés; rapport PE/TS négatif (0,6 environ).

L'horizon uluzzien qui suit (niveaux e-d, correspondant à la couche "rpi") enregistre (les burins toujours absents) une légère augmentation des grattoirs, aussi bien qu'un certain fléchissement des RAD (surtout aux dépens des dos), qui est accompagné par une croissance du substrat et, en particulier, des denticulés. Les pièces esquillées deviennent plus nombreuses; par conséquent, le rapport PE/TS résulte positif (1,1 environ).

Dans l'horizon le plus haut (niveaux c-a, correspondant à la partie inférieure de la couche "rsa", immédiatement au-dessous de l'horizon protoaurignacien à Dufour), les mêmes processus que nous avons signalé au passage de la couche "pie" à la couche "rpi", semblent en général s'accentuer. Abstraction faite pour l'apparition ici, bien que dans de très faibles proportions, des burins et pour la légère diminution des grattoirs, le groupe des RAD s'appauvrit ultérieurement jusqu'à des valeurs très modestes, tandis que le substrat atteint son maximum; cela pour la multiplication aussi bien des denticulés que des racloirs. Les pièces esquillées elles-mêmes résultent un peu plus fréquentes (rapport PE/TS = 1,2 environ).

De nombreuses autres données devront être encore apportées, comme par exemple l'index des grattoirs carénés (dont la présence est quand même signalée), le pourcentage des outils sur lame et d'autres éléments de détail mais qui ne sont pas moins indicatifs des processus évolutifs.

Pour le moment, comme Gambassini le fait observer (O.Cioni et al., 1979), il est très difficile d'insérer la série uluzzienne de Castelcivita dans le cadre de l'Uluzzien italien et - ajouterai-je - en particulier dans celui du versant tyrrhénien.

En recourant encore une fois aux comparaisons avec la série de la Grotte del Cavallo dans les Pouilles, nous nous apercevons que, sous certains aspects (valeurs modérées des RAD et spécialement des dos, qui décroissent du bas vers le haut de la série; index de plus en plus fort du substrat et en particulier des denticulés; pourcentages des burins et des grattoirs et rapport entre ces deux groupes, etc), la séquence de h à a de Castelcivita n'est pas sans rappeler l'Uluzzien final de la Grotte del Cavallo (couches DII et DI). La fréquence croissante, d'autre part, du bas vers le haut des pièces esquillées ne correspond pas à ce qui se produit à la Grotte del Cavallo où, au contraire, le rapport PE/TS diminue dans les niveaux les plus hauts par rapport aux niveaux moyens, ces derniers marquant le maximum du développement de ces outils.

Il est possible que le comportement des pièces esquillées ne soit pas partout le même pendant l'évolution de l'Uluzzien et que par conséquent elles ne représentent pas un élément diagnostique d'importance générale.

Mais on peut aussi penser - sur la base d'autres arguments qui seront traités plus loin - que dans la série de Castelcivita la phase correspondant à celle plus proprement finale de la Grotte del Cavallo n'est pas représentée.

En Calabre, on connaît jusqu'à présent une seule station de plein air, celle de San Pietro à Maida, dans la province de Catanzare. L'industrie de cette station, qui a été étudiée par P.Gambassini et A.Milano (1976), présente un intérêt particulier car elle semble constituer l'équivalent méridional de l'Uluzzien toscan plus tardif, du type Maroccone. Les pourcentages des burins (2,8) et des grattoirs (11,4) et le rapport B/G résultent très semblables. Parmi les grattoirs, les types carénés sont également fréquents (IR Gc = 53,6). Le rapport entre grattoirs à museau et grattoirs carénés est identique (0,1). D'une façon analogue, nous y observons une valeur de RAD très faible (5,3) et, à l'intérieur de celles-ci, la même prédominance des troncatures-becs sur les dos (T-Pc/Ds = 3,1). Dans le substrat, dont l'index est un peu plus fort (80,5), les racloirs (avec Rm/Rp près de l'unité) l'emportent très légèrement sur les denticulés. Le rapport PE/TS est aussi identique (0,05).

De tout ce que nous avons dit dans les pages qui précèdent, on peut tirer la conclusion que l'Uluzzien tyrrhénien, aussi bien que celui du versant adriatique-ionien, dénonce, dans ses phases les plus évoluées, une tendance indubitable vers le

Protoaurignacien. Comme nous l'avons vu pour les Pouilles, cette tendance se concrétise par une augmentation, parfois considérable, non seulement des grattoirs carénés, mais aussi des burins "carénés", et en même temps des lames à retouche profonde écailleuse de type aurignacoïde, tandis qu'on ne peut pas dire que le développement des dos marginaux par rapport aux dos profonds soit aussi marqué. Il est nécessaire de souligner le fait que parmi les dos marginaux qui, bien que rares, sont présents dans tous les faciès et toutes les phases uluzziennes du versant tyrrhénien que nous connaissons jusqu'à ce jour, on n'a jamais trouvé de lamelles typiquement Dufour (à retouche alterne). Dans le versant tyrrhénien également, la poussée évolutive qui est contenue dans l'Uluzzien final serait donc dirigée vers une forme de Protoaurignacien non-Dufour.

Le Protoaurignacien italien

A ce point, il est opportun de préciser qu'en Italie deux faciès différents de Protoaurignaciens sont reconnaissables :

1) Protoaurignacien à Dufour, ou bien à dos marginaux, selon la dénomination de G.Laplace (1966). Ce faciès est présent, selon les données dont nous disposons aujourd'hui seulement*, le long du versant tyrrhénien, de la Ligurie (Abri Mochi-couche G) à la Toscane (Station de plein-air de La Val-lombrosina, près de Florence, et Grotte de La Fabbrica - couches 3-4) et à la Campanie (Grotte de Castelcivita - partie supérieure de la couche "rsa"). Parmi les caractéristiques du faciès 1 (il faut signaler l'équilibre existant entre les burins et les grattoirs, avec une légère prédominance des premiers sur les seconds (B/G = 1,2-1,3), du moins dans les phases les plus anciennes), à Castelcivita, selon les données fournies par Gambassini, les grattoirs dépasseraient franchement les burins dans les niveaux les plus hauts. A La Fabbrica, le petit ensemble industriel provenant des couches 3-4 ne contient, peut-être par hasard, aucun burin. Dans le groupe des burins, les formes carénées sont bien représentées, bien que pas très abondantes (IR Gc de 50 à 27,5: valeurs qui sont inférieures à celles de l'Uluzzien le plus évolué de la Toscane). Les dos épais résultent en général absents, tandis que les dos marginaux sont toujours très fréquents: d'un maximum de plus de 40% à l'Abri Mochi-G, jusqu'à un minimum de 11,5% qui se réfère toutefois au petit ensemble de La Fabbrica 3-4. Parmi ceux-ci, les lamelles Dufour typiques sont nombreuses. Le rapport tronçatures-becs/dos est toujours largement inférieur à l'unité (0,2-0,1). Exception faite pour La Fabbrica, le substrat est moyennement développé, avec denticulés légèrement prédominants sur les racloirs laminaires, tandis que les racloirs courts,

* Exception faite pour l'ensemble de l'Abri Tagliente, dont A. Broglio va parler à l'occasion de ce même colloque, et qui se trouve en Vénétie, c'est-à-dire dans le nord-est de l'Italie.

les abruptes indifférenciées et les pointes sont rares. Les pièces esquillées (dont les décomptes, ici aussi, ont été faits à part) ont une fréquence modeste par rapport à l'Uluzzien avancé des Pouilles et de la Campanie. Si l'on fait encore abstraction de La Fabbrica, la valeur du rapport PE/TS est comparable avec celle, également très basse de l'Uluzzien toscan le plus récent. L'ensemble de Castelcivita, bien qu'il soit encore inédit en ce qui concerne plusieurs aspects de détail, semblerait rentrer dans ce même faciès.

A mon avis, le Protoaurignacien à Dufour que je viens de décrire doit être rattaché à l'Aurignacien "0" ou bien Protoaurignacien à dos marginaux de l'Europe occidentale, plutôt que ramené, au point de vue phylogénétique, à un possible substrat uluzzien local, même s'il se trouve quelquefois superposé à ce dernier dans l'Italie centrale et méridionale tyrrhénienne (La Fabbrica, Castelcivita). La substitution de l'Uluzzien par le Protoaurignacien à Dufour se produit d'une façon, dirait-on, assez brusque, dans le gisement cité de Castelcivita en ce qui concerne les pourcentages des groupes typologiques les plus indicatifs, la qualité technique de certains outils, et spécialement l'apparition soudaine et massive des lamelles Dufour. D'ailleurs, la même distribution du Protoaurignacien à Dufour en Italie, intéressant la bande tyrrhénienne du nord au sud, nous amène à penser que cette industrie représente un aspect culturel étranger par rapport à la Péninsule italienne. Et à ce propos, il nous semblerait possible d'identifier son origine directe dans la région du Midi de la France, avec laquelle nos gisements se trouvent dans une continuité territoriale évidente. La présence, d'autre part, de pièces esquillées, que certains auteurs (G. Pitti et al., 1976) ont voulu rattacher au substrat uluzzien local, ne doit pas nous étonner, du moment que ces outils ont été signalés aussi dans le Protoaurignacien à Dufour transalpin.

2) Protoaurignacien de faciès non-Dufour. Tant sur le versant tyrrhénien de la Péninsule que sur le versant adriatique-ionien, on a individualisé un faciès protoaurignacien qui ne semble pas correspondre à celui dont nous venons de parler. Ce dernier faciès, s'il s'approche du premier sous certains aspects (tels que l'équilibre entre burins et grattoirs, développement modéré des grattoirs carénés, etc), il ne s'en éloigne pas moins sous d'autres: tout d'abord par la fréquence très faible des dos marginaux, parmi lesquels la lamelle Dufour typique est totalement absente, ensuite par le rapport, dans le groupe des RAD, entre troncatures-becs et dos, qui résulte toujours largement supérieur à l'unité (voir tableau 3). Le substrat, en général, est un peu plus abondant par rapport au Protoaurignacien à Dufour. D'une manière analogue, les denticulés, dans la plupart des cas, y prédominent; mais les racloirs longs sont ici en partie remplacés par les racloirs courts et par les abruptes indifférenciées. Dans différents groupes typologiques, il faut souligner plusieurs caractéristiques qui nous permettent - pensons-nous - de reconnaître

Tableau 3. Protoaurignacien italien

	Faciès Dufour			Faciès non-Dufour		
	R.M.G.	L.Vall.	L.F.3-4	S.M.II	Vadossi	Caldan.
B	8,4	12,6	0,0	8,5	10,2	8,1
Br/Bs	0,8	1,2	0,0	2,1	1,0	0,1
G	6,9	9,2	7,6	6,2	10,6	0,0
B/G	1,2	1,3	0,0	1,4	0,96	-
Gf/Gc	2,1	1,0	1,0	0,4	2,5	0,0
Gm/Gc	0,5	0,0	0,0	0,5	0,8	0,0
Gc	1,9	4,6	3,8	3,2	2,4	0,0
IR Gc	27,5	50,0	50,0	72,7	23,2	0,0
RAD	44,9	20,8	13,4	12,9	13,3	14,1
T-Bc	3,9	1,2	1,9	12,2	11,1	12,1
Dorsi	41,0	19,6	11,5	0,7	2,2	2,0
T-Bc/Ds	0,1	0,1	0,2	17,4	5,1	6,0
Substr.	39,0	57,5	78,8	71,3	66,0	84,8
L	14,2	19,5	13,5	3,1	11,9	3,0
R	3,2	11,5	42,3	14,5	23,6	40,4
Rm/Rp	5,7	0,7	0,4	0,6	1,1	4,0
A	4,2	3,4	0,0	7,1	3,9	23,2
D	16,9	21,9	21,1	46,6	25,7	21,2
PE/TS	0,005	0,0	0,5	0,0	0,01	0,03

l'existence de liens bien particuliers avec l'Uluzzien final tyrrhénien; pour en citer quelques-unes, parmi les burins simples, on rencontre encore souvent les types "carénés" que nous avons vu annoncés à Indicatore-San Romano, à Marocccone et à San Pietro à Maida; dans les groupes des dos, on est en présence de lames courtes très grossières, parfois informes, à dos épais et bipolaire qui nous ramènent sans doute à la matrice uluzzienne de la Toscane. De même, la retouche dite de San Romano, bien que plus rare, est encore pratiquée sur les racloirs longs et courts.

Sur la base de tous ces éléments, soit structuraux soit typologiques et technologiques, il nous semble probable que

le faciès 2 du Protoaurignacien italien soit autochtone, c'est-à-dire que son origine doit être recherchée dans l'Uluzzien local, dont les phases les plus évoluées, comme on l'a vu représentent une anticipation évidente.

Les stations protoaurignacennes du faciès non-Dufour que nous connaissons jusqu'à présent occupent pour la plupart la région toscane, et en particulier le bassin du fleuve Ombrone (Vadossi, près de Montalcino, dans la province de Sienne) et de ses affluents Farma et Merse, sur les terrasses desquels nous trouvons la station de San Melario II, étudiée par P.Stoduti (1973) et celle de Caldanelle, en cours de publication de la part de A.Galiberti et de A.Ronchitelli (1979). A celles-ci, nous pourrions peut-être ajouter aussi la station de Stroncoli, près de Armaiolo (Sienne), illustrée par M.Magi (1973).

Plus récemment, un Protoaurignacien, grosso modo du même type, a été découvert par E.Borzatti von Löwenstern, aussi dans les Pouilles (Grotte de Serra Cicora A., située près de la Grotte "M.Bernardini", qui a donné, comme on l'a vu auparavant, des industries uluzziennes). L'ensemble industriel de Serra Cicora A est encore inédit; mais, d'après les renseignements que E. Borzatti a bien voulu me donner, on sait qu'il ne contient aucune lamelle Dufour typique.

Rapports chronologiques entre l'Uluzzien et le Protoaurignacien

Si l'âge du Protoaurignacien de faciès non-Dufour peut être sûrement considéré comme postérieur à l'Uluzzien final, dont il ne représenterait que le prolongement évolutif, il est plus difficile d'établir les rapports chronologiques qui existent entre le Protoaurignacien à Dufour et les faciès finaux de l'Uluzzien.

A La Fabbrica, comme on l'a vu, le Protoaurignacien est superposé à un Uluzzien qui n'est certainement pas très évolué. Entre les deux horizons (couches 2 et 3) il existerait toutefois, d'après G.Tozzi (C. Pitti et al., 1976), une surface d'érosion qui pourrait indiquer l'existence d'une lacune stratigraphique, c'est-à-dire un possible hiatus entre les deux niveaux culturels. Ce n'est évidemment pas le cas de la Grotte de Castelcivita, où la substitution de l'Uluzzien par le Protoaurignacien se produit à l'intérieur de la même couche "rsa", aussi bien que dans la même phase climatique.

C'est le moment de donner quelques renseignements sur le cadre paléoécologique et chronologique dans lequel les événements culturels dont nous avons parlé viennent s'insérer.

La série uluzzienne, déjà décrite, de la Grotte del Cavallo concerne un laps de temps qui reste encore à préciser d'une façon définitive (au moment de la rédaction de cette communication, les données du C14 sont encore en cours d'élaboration), mais qui comprend très clairement du bas vers le haut les phases climatiques suivantes :

a) Une première phase (couche EIII), en partie attribuable au Moustérien final sous-jacent (couche F II-I), à climat tempéré devenant continental. Dans un ensemble faunique comprenant encore le boeuf et le cerf, les équidés deviennent de plus en plus fréquents dans les trois niveaux (de E7 à E5) qui contiennent l'Uluzzien archaïque.

b) Une seconde phase, à climat continental, dirait-on, extrêmement marqué, qui est caractérisée par la disparition presque complète des espèces forestières au bénéfice des équidés (*Equus caballus*, accompagné dans les niveaux les plus hauts par *Asinus hydruntinus*). Cette phase se réfère à tout l'Uluzzien évolué (couche E II-I, dont la seule datation au C14 que nous possédons pour le moment, de 31.000 ans B.P., n'a que la valeur du terme *ante quem*), aussi bien qu'à la première partie de l'Uluzzien final (couche DII).

c) Une troisième phase, où on revient à des conditions climatiques plus tempérées (dans la faune, à côté des équidés, le boeuf, le cerf, le chevreuil et le sanglier réapparaissent; le terrain, légèrement rubéfié, est recouvert et en partie concerné par une concrétion calcaire témoin d'un climat plus humide. Cette dernière phase caractérise la seconde partie de l'Uluzzien final (couche DI).

Les oscillations climatiques de la série de la Grotte del Cavallo, comme on l'a souligné autrefois (A. Palma di Cesnola, 1976), pourraient bien correspondre au passage de l'interstade Würm II-III, ou de Hengelo, au Würm IIIA, et de ce dernier à la phase euthermique suivante, connue comme interstade d'Arcy.

Si l'on compare la série de la Grotte del Cavallo avec celle de la Grotte de Castelcivita, illustrée par O. Cioni, P. Gambassini et D. Torre (1979), nous y trouvons des analogies considérables. Ici aussi, d'un climat tempéré et encore un peu humide, qui en partie concerne le Moustérien sous-jacent, on passe à une phase continentale et aride avec une faune à équidés et à rongeurs fouisseurs (*Microtus*) prédominants, pour revenir encore à un climat humide. La série de Castelcivita est accompagnée par plusieurs datations par le C14 qui nous permettent de situer la première phase humide vers 33.000 ans B.P., la phase aride entre 33.000 et 32.000 environ et la deuxième phase humide aux alentours de 32.000.

Il faut souligner le fait que pendant cette même période (le même cycle humide-aride-humide avant 31.000 B.P.), nous avons deux séquences culturelles différentes. Tandis que dans la Grotte del Cavallo, l'Uluzzien occupe ce cycle entier, atteignant avec ses manifestations extrêmes (Uluzzien final) la troisième phase climatique, à Castelcivita l'Uluzzien est remplacé brusquement par le Protoaurignacien à Dufour au cours de la phase moyenne à climat aride. On envisage donc la possibilité que l'Uluzzien et le Protoaurignacien à Dufour aient eu un développement en partie parallèle et que les phases les plus tardives du premier soient contemporaines du second.

Conclusions

En conclusion, on aurait en Italie deux lignes protoaurignaciennes bien distinctes: la première, que nous supposons de provenance nord-occidentale, serait à considérer comme étrangère par rapport au contexte du Leptolithique archaïque local; la seconde, au contraire autochtone, ne représenterait que le résultat de l'évolution sur place de l'Uluzzien tardif dont elle conserverait plusieurs aspects techno-typologiques. Nous pouvons citer comme caractéristiques communes aux deux faciès, l'équilibre entre les burins et les grattoirs, la fréquence modérée des formes carénées et, au contraire, comme éléments discriminants, le fort développement des dos marginaux en général, et la présence des lamelles Dufour typiques en particulier, qui appartiennent au premier faciès seulement.

Dans d'autres endroits de l'Europe occidentale (en particulier dans les Pyrénées), G.Laplace (1966) distingue un Protoaurignacien à dos marginaux d'un Protoaurignacien à grattoirs carénés, et il interprète ces deux faciès comme les branches issues d'un même substrat castelperronien (synthétype indifférencié). Toutefois, les deux lignes protoaurignaciennes prises en considération par G.Laplace sembleraient très étroitement apparentées du fait qu'elles comprennent toutes deux les lamelles à dos marginal (Dufour ou non) et les grattoirs carénés et que c'est seulement la prédominance de l'index des premières sur celui des seconds et vice versa qui nous permet de distinguer un complexe de l'autre.

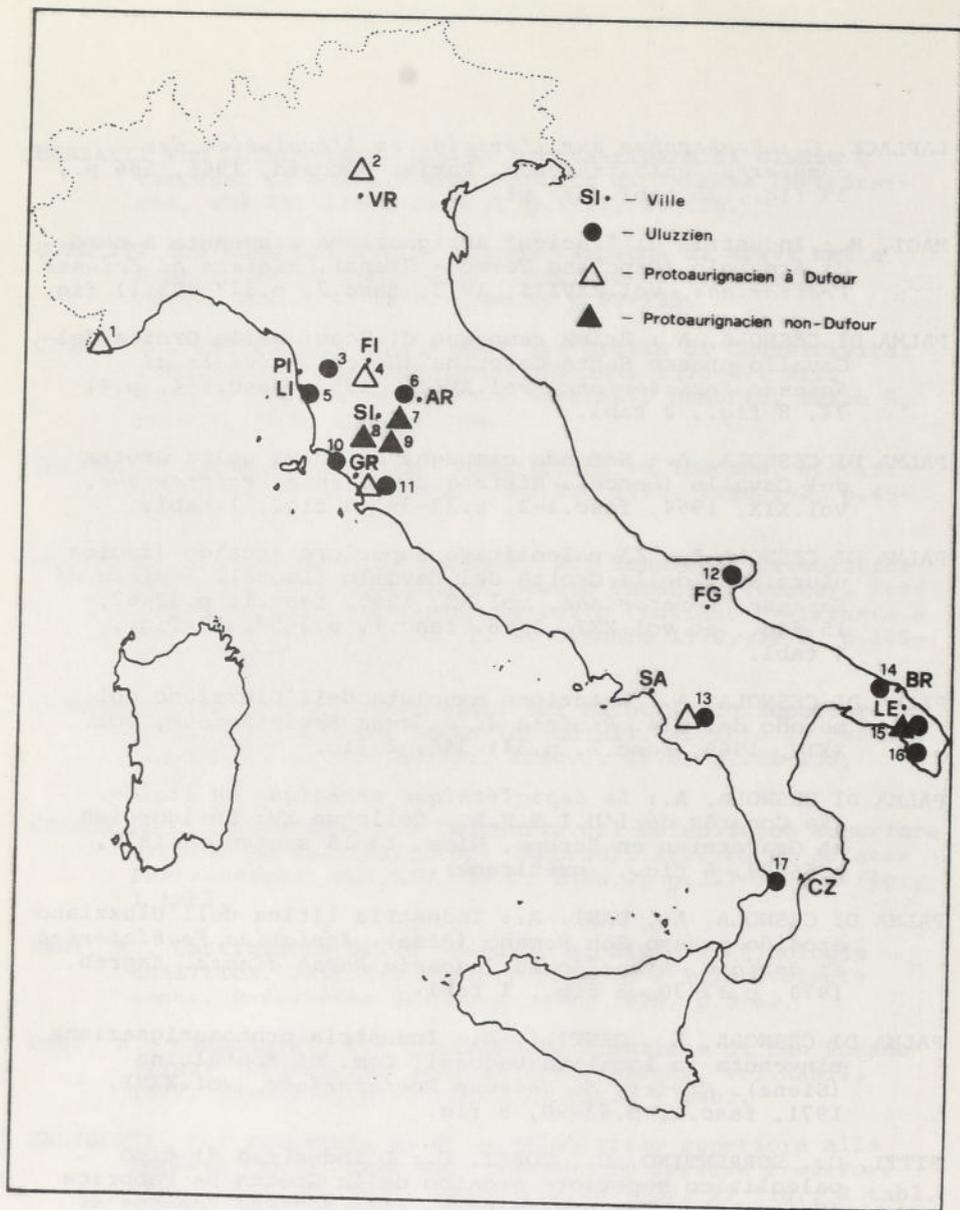
La distance qui sépare les deux formes de Protoaurignacien d'Italie, sur lesquelles nous avons arrêté un instant notre attention, résulterait au contraire bien marquée, et cela concorderait justement avec l'hypothèse que chacune dérive d'un substrat différent.

B I B L I O G R A P H I E

- ALESSIO, L., BELLA, F., IMPROTA, A., BELLUOMINI, G., CORTESI, C., TURI, B.: University of Rome Carbon-14 Dates VIII. *Radiocarbon*, vol.12, 1970, n°2, p.599-616.
- BLANC, A.C.: *Il riparo Mochi ai Balzi Rossi di Grimaldi*. *Paleontographia italica*, vol.L, *Paleontologia ed Ecologia del Quaternario*, vol.3, 1953, 43 pl. (épreuves).
- BORZATTI von LOEWENSTERN, E.: La Grotta d'Uluzzo (campagna di scavi 1963). *Rivista di Scienze Preistoriche*, vol.XVIII, 1963, fasc.1-4, p.75-89, 5 fig.
- BORZATTI von LOEWENSTERN, E.: La Grotta d'Uluzzo (campagna di scavi 1964). *Rivista di Scienze Preistoriche*, vol.XIX, 1964, fasc.1-4, p.41-52, 3 fig.

- BORZATTI von LOEWENSTERN, E.: La grotta-riparo di Uluzzo C (campagna di scavi 1964). *Rivista di Scienze Preistoriche*, vol.XX, 1965, fasc.1, p.1-31, 10 fig.
- BORZATTI von LOEWENSTERN, E.: Prima campagna di scavi nella Grotta "Mario Bernardini". *Rivista di Scienze Preistoriche*, vol.XXV, 1970, fasc.1, p.89-125.
- CIONI, O., GAMBASSINI, P., TORRE, D.: Grotta di Castelcivita: risultati delle ricerche negli anni 1975-77. *Atti Società Toscana di Scienze Naturali, Memorie, Serie B*, vol.86, 1979, sous presse.
- COCCHI, P.: Nuovi giacimenti paleolitici in Toscana. *Rivista di Scienze Preistoriche*, vol.VI, 1951, fasc.1-2, p.49-78, 12 fig., 1 tabl.
- CREMONESI, G., PARENTI, R., ROMANO, S.: Scheletri paleolitici della Grotta delle Veneri presso Parabita (Lecce). *Atti XIV Riunione Scientifica Istituto Italiano Preistoria e Protostoria in Puglia*, 13-16 Ottobre 1970, 1972, p.105-117, 3 fig., 3 tabl.
- CREMONESI, G.: Nuovi rinvenimenti del Paleolitico superiore e Mesolitico a Torre Testa (Brindisi). *Rivista di Scienze Preistoriche*, vol.XXXIII, fasc.1, 1978, p.109-159, 9 fig.
- CRESTI, G., GAMBASSINI, P.: Industria del Paleolitico superiore arcaico presso Indicatore (Arezzo). *Rivista di Scienze Preistoriche*, vol.XXV, 1970, fasc.2, p.327-349, 8 fig., 1 tabl.
- DANI, A., Castiglione della Pescaia. Archivio di tipologia analitica. *Istituto di Antropologia e Paleontologia umana. Università di Siena*, n°4, 1976, p.5-12.
- DANI, A., GAMBASSINI, P.: L'industria uluzziana di San Romano (Pisa). *Rivista di Scienze Preistoriche*, vol.XXXII, 1977, fasc.1-2, p.133-163, 10 fig., 1 tabl.
- GALIBERTI, A.: Industria di tipo Paleolitico superiore alla Foresta Umbra (Gargano). *Rivista di Scienze Preistoriche*, vol.XXIX, 1974, fasc.2, p.337-383, 22 fig., 1 tabl.
- GALIBERTI, A., RONCHITELLI, A.: Industria litica di tipo paleolitico superiore arcaico rinvenuta presso il fosso delle Caldanelle (Grossetto). *Rassegna d'Archeologia*, vol.1, 1979, p.17-42, 7 fig., 3 tabl.
- GAMBASSINI, P., MILANO, A.: Industria del Paleolitico superiore arcaico presso S. Pietro a Maida (Catanzaro). *Rivista di Scienze Preistoriche*, vol.XXXI, 1976, fasc.1, p.31-59, 9 fig., 2 tabl.

- LAPLACE, G.: *Recherches sur l'origine et l'évolution des complexes leptolithiques*. Paris, Boccard, 1966, 586 p., 39 fig., 25 tabl., 25 pl.
- MAGI, M.: Industria di "facies" aurignaziana rinvenuta a nord di Armaiolo (Rapolano Terme - Siena). *Rivista di Scienze Preistoriche*, vol.XXVIII, 1973, fasc.2, p.377-408, 11 fig.
- PALMA DI CESNOLA, A.: Prima campagna di Scavi nella Grotta del Cavallo presso Santa Caterina (Lecce). *Rivista di Scienze Preistoriche*, vol.XVIII, 1963, fasc.1-4, p.41-74, 8 fig., 2 tabl.
- PALMA DI CESNOLA, A.: Seconda campagna di scavi nella Grotta del Cavallo (Lecce). *Rivista di Scienze Preistoriche*, vol.XIX, 1964, fasc.1-2, p.23-39, 6 fig., 1 tabl.
- PALMA DI CESNOLA, A.: Il paleolitico superiore arcaico (facies uluzziana) della Grotta del Cavallo (Lecce). *Rivista di Scienze Preistoriche*, vol.XX, 1965, fasc.1, p.33-62, 15 fig., et vol.XXI, 1966, fasc.1, p.3-59, 17 fig., 4 tabl.
- PALMA DI CESNOLA, A.: Datazione assoluta dell'Uluzziano col metodo del C14. *Rivista di Scienze Preistoriche*, vol. XXIV, 1969, fasc.2, p.341-348, 2 fig.
- PALMA DI CESNOLA, A.: *Le Leptolithique archaïque en Italie*. IXe Congrès de l'U.I.S.P.P., Colloque XV: Périgordien et Gravettien en Europe, Nice, 13-18 septembre 1976, p.66-99, 6 fig., (prétirage).
- PALMA DI CESNOLA, A., DANI, A.: Industria litica dell'Uluzziano arcaico presso San Romano (Pisa). *Adriatica Prehistorica et antiqua. Miscellanea Gregorio Novak dicata*. Zagreb, 1970, p.17-30, 3 fig., 1 tabl.
- PALMA DI CESNOLA, A., GENTILI, A.: Industria protoaurignaziana rinvenuta in localita Vadossi, Com. di Montalcino (Siena). *Rivista di Scienze Preistoriche*, vol.XXVI, 1971, fasc.1, p.63-90, 9 fig.
- PITTI, C., SORRENTINO, C., TOZZI, C.: L'industria di tipo paleolitico superiore arcaico della Grotta La Fabbrica (Grosseto). Nota preliminare. *Atti Società Toscana di Scienze Naturali. Memorie, Serie A*, vol.83, 1976, p.174-201, 8 fig., 3 tabl.
- STODUTI, P.: La stazione litica di superficie di San Melario II, nella valle del torrente Farma. *Rivista di Scienze Preistoriche*, vol.XXVIII, 1973, fasc.2, p.349-376, 9 fig.
- STODUTI, P., BISSO, R.: Stazione del Paleolitico superiore in localita Maroccone presso Livorno. *Rivista di Scienze Preistoriche*, vol.XXXII, 1977, fasc.1-3, p.165-191, 8 fig., 1 tabl.



Distribution de l'Uluzzien et du Protoaurignacien en Italie.
 1 - Abri Mochi; 2 - Abri Tagliente; 3 - S.Romano; 4. Vallombrosina; 5 - Maroccone; 6 - Indicatore; 7 - Armaiolo; 8 - S.Melario II et Caldanelle; 9 - Vadossi; 10 - V.Berretta; 11 - Fabbrica; 12 - F.Umbra; 13 - Castelcivita; 14 - T. Testa; 15 - Uluzzo, Gr. "M.Bernardini", Serra Cicora a.; 16 - Parabita; 17 -S.Pietro a Maida.