



HAL
open science

Chronique radiocarbone de la néolithisation en Méditerranée nord-occidentale

Claire Manen, Philippe Sabatier

► **To cite this version:**

Claire Manen, Philippe Sabatier. Chronique radiocarbone de la néolithisation en Méditerranée nord-occidentale. Bulletin de la Société préhistorique française, 2003, 100 (3), pp.479-504. 10.3406/bspf.2003.12868 . hal-00721023

HAL Id: hal-00721023

<https://hal.science/hal-00721023>

Submitted on 26 Jul 2012

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Chronique radiocarbone de la néolithisation en Méditerranée nord-occidentale

In: Bulletin de la Société préhistorique française. 2003, tome 100, N. 3. pp. 479-504.

Citer ce document / Cite this document :

Manen Claire, Sabatier Philippe. Chronique radiocarbone de la néolithisation en Méditerranée nord-occidentale. In: Bulletin de la Société préhistorique française. 2003, tome 100, N. 3. pp. 479-504.

doi : 10.3406/bspf.2003.12868

http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/bspf_0249-7638_2003_num_100_3_12868

Abstract

The aim of this paper is to reassess Néolithisation in the north-western Mediterranean in relation to radiocarbon data. For this purpose, we have collected 471 dates, from the 7th and 5th millennia BC. We first sum up the methodology we applied to select our dates and the graphical representation mode we have chosen. The selected geographical area has allowed us to tackle, on the one hand, general questions regarding the installation of the first farmers and, on the other, on a more local scale of analysis, the chronological articulation between the cultural groups participating in the development of the early Neolithic. For instance, we investigate the problem of the spread of the early Neolithic and possible contacts with indigenous populations. Regarding this last point, the chronological picture favours the assumption of various ways of expansion of production economy, although the mechanisms responsible for this variability are still poorly defined. Finally, the study of radiocarbon data on a more restricted geographical scale has allowed us not only to validate the pre-established pattern but also to suggest new hypotheses for the chronology of the Early Neolithic cultures in the north-western Mediterranean region.

Résumé

Cet article propose une discussion de la néolithisation de la Méditerranée nord-occidentale à partir des données du radiocarbone. Pour cela, nous avons réuni un corpus de 471 datations s'organisant entre les septième et cinquième millénaires avant notre ère. Un rappel méthodologique expose en premier lieu les fondements du tri des datations imposé par cette démarche classificatoire ainsi que le mode de représentation graphique utilisé. Le cadre géographique choisi permet ensuite d'aborder d'une part des questions d'ordre général sur les modalités d'implantation des premières sociétés paysannes et d'autre part, à une échelle d'analyse plus régionale, le problème de l'articulation des faciès culturels prenant part au développement du Néolithique ancien. On examine par exemple la question de la progression du premier Néolithique et des éventuels cas de contact avec les populations autochtones. Sur ce point, l'image chronologique obtenue plaide en faveur d'une différenciation dans les modalités d'expansion de l'économie de production, bien que les mécanismes responsables de cette variabilité soient encore mal définis. Enfin, l'étude des données du radiocarbone à une échelle géographique plus restreinte nous a permis de valider les découpages généralement admis, mais également de proposer de nouvelles hypothèses quant à la position chronologique des faciès du Néolithique ancien de la Méditerranée nord-occidentale.

Chronique radiocarbone de la néolithisation en Méditerranée nord-occidentale

Claire MANEN
et Philippe SABATIER

Résumé

Cet article propose une discussion de la néolithisation de la Méditerranée nord-occidentale à partir des données du radiocarbone. Pour cela, nous avons réuni un corpus de 471 datations s'organisant entre les septième et cinquième millénaires avant notre ère. Un rappel méthodologique expose en premier lieu les fondements du tri des datations imposé par cette démarche classificatoire ainsi que le mode de représentation graphique utilisé. Le cadre géographique choisi permet ensuite d'aborder d'une part des questions d'ordre général sur les modalités d'implantation des premières sociétés paysannes et d'autre part, à une échelle d'analyse plus régionale, le problème de l'articulation des faciès culturels prenant part au développement du Néolithique ancien. On examine par exemple la question de la progression du premier Néolithique et des éventuels cas de contact avec les populations autochtones. Sur ce point, l'image chronologique obtenue plaide en faveur d'une différenciation dans les modalités d'expansion de l'économie de production, bien que les mécanismes responsables de cette variabilité soient encore mal définis. Enfin, l'étude des données du radiocarbone à une échelle géographique plus restreinte nous a permis de valider les découpages généralement admis, mais également de proposer de nouvelles hypothèses quant à la position chronologique des faciès du Néolithique ancien de la Méditerranée nord-occidentale.

Abstract

The aim of this paper is to reassess Neolithisation in the north-western Mediterranean in relation to radiocarbon data. For this purpose, we have collected 471 dates, from the 7th and 5th millennia BC. We first sum up the methodology we applied to select our dates and the graphical representation mode we have chosen. The selected geographical area has allowed us to tackle, on the one hand, general questions regarding the installation of the first farmers and, on the other, on a more local scale of analysis, the chronological articulation between the cultural groups participating in the development of the early Neolithic. For instance, we investigate the problem of the spread of the early Neolithic and possible contacts with indigenous populations. Regarding this last point, the chronological picture favours the assumption of various ways of expansion of production economy, although the mechanisms responsible for this variability are still poorly defined. Finally, the study of radiocarbon data on a more restricted geographical scale has allowed us not only to validate the pre-established pattern but also to suggest new hypotheses for the chronology of the Early Neolithic cultures in the north-western Mediterranean region.

INTRODUCTION

D'un point de vue historiographique, l'interprétation du processus de néolithisation de la Méditerranée est intimement liée au développement de la méthode radiocarbone. En effet, depuis les premières thèses diffusionnistes de V.G. Childe (1925), mettant en avant le rôle prépondérant de l'Orient dans les modalités de transmission de la nouvelle économie, de nombreux débats ont pris place : diffusionnisme ou "autochtonisme"; colonisation ou acculturation. Dans chacun de ces débats, les données du radiocarbone sont alors mises à contribution. Le développement de la méthode radiocarbone permit d'abord, en opposition à l'archéologie événementielle, l'élaboration de schémas explicatifs privilégiant les scénarios locaux (Bosch-Gimpera, 1967; Guilaine, 1976). Puis c'est la question de la vitesse de transmission de ce nouveau mode de vie qui alimenta les discussions, certains privilégiant un processus basé sur la colonisation, les autres préférant donner aux dernières populations mésolithiques un rôle actif dans l'acquisition et la transmission des nouvelles techniques (Ammerman et Sforza, 1971; Clarke, 1976; pour une vision globale de l'histoire des recherches concernant le sujet, voir Gallay, 1995 ou Price *dir.*, 2000). Ainsi, au fil du temps, le radiocarbone s'est trouvé au cœur d'un débat particulièrement houleux qui a vu s'affronter, dans les deux extrêmes, adeptes et détracteurs.

La correction des datations conventionnelles par la méthode de calibration représente un second bouleversement dans l'approche du développement des premières sociétés agropastorales (Stuiver et Pearson, 1986; Évin, 1987). C'est en effet grâce aux nouveaux jalons chronologiques que certaines questions ont pu être précisées telles que, par exemple, la durée du cycle néolithique, la rapidité de mise en place des premières communautés paysannes et les possibles interactions entre ces sociétés et les derniers chasseurs-cueilleurs (Évin, 1987; Gascó, 1987). Petit à petit, le corpus des datations s'est enrichi. En parallèle, les méthodes de traitement de ces données se sont développées et participent aujourd'hui aux débats sur le radiocarbone (Gascó et Binder, 1983; Évin *et al.*, 1995; Voruz, 1990 et 1996; Demoule, 1995; Sabatier et Voruz, 1998).

Cet article se propose, avant tout, de livrer un corpus de 471 datations effectuées sur 126 sites, rassemblant plusieurs domaines culturels liés à la Méditerranée nord-occidentale, entre les septième et cinquième millénaires avant notre ère. Au-delà, il s'agit d'observer, par le biais du ^{14}C , le processus de néolithisation et le développement des premières communautés paysannes sur cette vaste aire géographique. À une échelle plus restreinte, il s'agira de s'interroger sur la validité des découpages établis, d'observer d'éventuels chevauchements culturels et de réfléchir à leurs implications.

MÉTHODOLOGIE

Nous ne reprendrons pas ici les questions relatives à l'histoire du développement de la méthode radiocarbone ainsi qu'aux bases théoriques de cette technique

(voir pour cela Waterbolk, 1999; Van Strydonck *et al.*, 1999; Évin et Oberlin, 2001). Nous présenterons en revanche les principes qui ont guidé le tri des datations et le mode de représentation graphique utilisé.

Différents systèmes terminologiques et différentes appréhensions de l'écoulement du temps continuent de coexister, pour le meilleur et pour le pire, d'autant plus que les trois échelles de mesure absolue du temps – l'âge radiocarbone (BP ou bp), la date conventionnelle (BC ou bc), et la date calibrée (CAL BC, BC CAL ou avant J.-C.) – sont utilisées conjointement et se croisent encore trop souvent dans les discussions. Un point d'accord s'impose néanmoins au sein de la communauté des spécialistes de la Préhistoire récente : celui de ne plus utiliser que l'échelle des dates absolues données par la calibration. L'utilisation du carbone 14 tend de plus en plus vers une approche statistique d'ensembles de datations, dans le but d'obtenir une sériation chronologique la plus fiable possible des phases culturelles mises en évidence par la typologie. Cette volonté de travailler sur des séries a conduit à une multiplication des analyses, ce dont on ne peut que se féliciter tant il a été démontré que les aléas de la méthode et la difficulté d'associer avec certitude échantillon et contexte archéologique rendaient hypothétiques des attributions chronologiques basées sur des résultats isolés.

Toute démarche classificatoire portant sur un corpus exhaustif regroupant des données disparates, tant au niveau du contexte de prélèvement que de la nature de l'échantillon ou des conditions de mesures, s'accompagne nécessairement d'un examen critique de chaque résultat, aboutissant à l'élimination raisonnée des discordances majeures. Ce tri s'est effectué en fonction de plusieurs critères d'exclusion :

- absence d'écart-type dans la documentation bibliographique (Coppa Navigata);
- datages sur coquille (île Riou, Cap Ragnon, Dourgne...; Évin, 1987);
- mauvaise fiabilité physique de la mesure ou problème analytique (Pont-de-Roque-Haute, Petites Bâties...);
- incohérence majeure avec le mobilier associé (Basi, Cendres VI, Chazelles 7, Cueva del Moro, Piano Vento, Fosca, Limonesque, Lladres, Parco...);
- nous avons choisi d'éliminer les séries incohérentes (incohérences entre les dates elles-mêmes, mauvais étagement dans une stratigraphie...) dans leur totalité, même si certaines des dates semblaient acceptables, plutôt que d'en choisir certaines *a priori* (La Pietra, Saint-Mître abri 3, Espluga de la Puyascada, Unang, Nasino, Jean Cros). Ce tri a été effectué par grand horizon chronoculturel. Par exemple, les datations de la séquence du Néolithique ancien de Fontbrégoua ont été éliminées tandis que celles de la séquence du Néolithique moyen I ont été conservées;
- lorsqu'un gisement a fait l'objet de plusieurs trains de datations, nous avons privilégié, en cas de discordance, les mesures effectuées le plus récemment (abri de la Font des Pigeons, Roc de Dourgne, Arene Candide, La Draga...);
- enfin, nous avons laissé en suspens les résultats cohérents mais dont l'attribution culturelle n'est pas

suffisamment précisée dans la bibliographie ou n'est pas encore, à l'heure actuelle, déterminée : Defensola, Font del Ros, Balma Margineda, Corréardes... Au total, un tiers environ des résultats a été laissé de côté dans notre étude. Les conséquences de ce tri sont consultables en annexe.

La réalisation d'histogrammes cumulatifs permet de visualiser directement des ensembles de dates (Pape, 1979; Gascó et Binder, 1983; Voruz, 1996). Il s'agit d'arrondir et de diviser l'intervalle de confiance de chaque date en classes de durée. Les dates transformées en classes sont alors cumulées, ce qui permet de dresser un histogramme de distribution. Le problème qui apparaît alors est qu'il s'agit de regrouper des dates associées à des écart-types extrêmement différents. Une représentation graphique simple a pour effet de privilégier les résultats dont la marge d'incertitude est la plus grande, au détriment des datations les plus précises. Le recours à un système de pondération graphique mettant mieux en valeur les dates les plus précises semble être la solution la plus apte à contrer ce handicap. Nous avons retenu la méthode proposée par l'équipe de chercheurs du Centre de Datation par le Radiocarbone de Lyon, système qui repose directement sur les résultats de la calibration, et consiste à attribuer une surface de représentation identique à chaque date. "Les courtes marges d'incertitude prenant verticalement plus d'importance, les dates les plus précises sont mieux mises en valeur et prennent une part prépondérante dans le diagramme" (Évin et al., 1995, p. 35). L'axe du temps étant figuré à l'horizontale, chaque datation se trouve représentée par un rectangle d'égale surface, dont la hauteur est inversement proportionnelle à l'amplitude de la fourchette de calibration qui donne la base du rectangle. Les classes de durée sont fixées à cinq ans (Sabatier, 1997).

Afin de tenter de gagner en précision, nous avons pris le risque de travailler sur la base de la fourchette de calibration à un sigma (Logiciel Oxcal V3.5, courbe de calibration Stuiver et al., 1998), cette option étant à notre sens défendable si elle s'applique à des ensembles importants : "alors que chaque résultat pris isolément peut être contesté sur la base du caractère incertain de l'échantillon et de son association ou, tout simplement, en faisant l'hypothèse plausible d'un écart statistique exceptionnel, on ne peut raisonnablement supposer que, par suite d'un malheureux hasard, les archéologues auraient toujours recueilli des échantillons intrusifs, ou encore que la plupart des analyses auraient subi la déviation statistique la moins probable" (Cahen et Gilot, 1983, p. 32). L'utilisation des fourchettes à 1 sigma prêtant souvent à critique, nous insisterons sur ce point en confrontant notre méthode à la technique de somme de probabilités à trois sigma proposée par le logiciel OxCal (fig. 1). La similitude des deux représentations s'explique par l'utilisation de séries numériquement importantes, condition indispensable à l'emploi de notre méthode.

En conclusion de ce paragraphe, nous soulignerons un biais qui vient perturber toute vision compilatoire

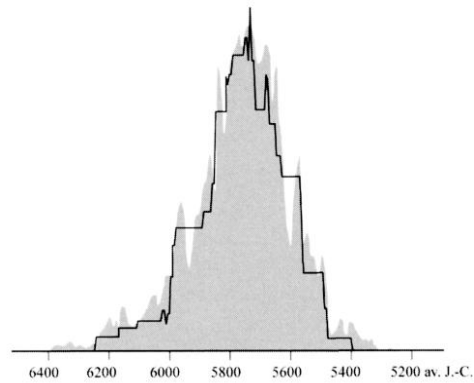


Fig. 1 – Confrontation de deux méthodes de représentation graphique d'un même ensemble de dates (30 datations retenues pour la *Ceramica impressa* de l'Italie du Sud) : en gris, somme des probabilités à trois sigma effectuée par le logiciel OxCal v3.5 ; en contour noir, histogramme pondéré sur la base de la fourchette de calibration à 1 sigma, méthode utilisée dans notre article.

d'ensembles de données radiocarbone, quel que soit le système de représentation graphique utilisé : certains sites sont représentés par un seul résultat, d'autres par des séries parfois importantes (par exemple : la Marmotta, 9 dates et Fontbrégoua Néolithique moyen I, 11 dates).

CADRES GÉOGRAPHIQUE ET CHRONOLOGIQUE

Le cadre géographique de cet article est donné par la carte de la figure 2 sur laquelle sont pointés les différents gisements pris en compte. Nous avons choisi de regrouper dans cette étude les données de l'Italie péninsulaire, de la moitié sud de la France (PACA, Languedoc-Roussillon, Drôme et Ardèche) et de l'est de la péninsule Ibérique (Catalogne, Aragon et pays Valencien). Le pourtour de la Méditerranée nord-occidentale constitue en effet un domaine où l'on peut observer, à l'échelle macroscopique, une certaine unité des premières manifestations paysannes. De l'Italie péninsulaire au Sud de l'Espagne se développe en effet, durant le sixième millénaire avant notre ère, le "Néolithique ancien à céramique imprimée". L'expression identitaire commune à ces sociétés se retrouve principalement dans la décoration céramique. Comme nous le verrons, cette cohérence matérielle est cependant relativisée lorsque l'on s'attache à une étude plus régionale (Manen, 2000b; Vigne, 1998).

Du point de vue chronologique, les datations les plus anciennes que nous avons prises en compte coïncident avec les dernières manifestations mésolithiques (Mésolithique récent/final) de la fin du septième millénaire. Nous nous intéresserons ensuite à la phase d'implantation des premières sociétés néolithiques sur le littoral nord méditerranéen, dans la première moitié du sixième millénaire. Nous observerons alors les différents faciès de ce premier Néolithique, leur articulation et leur évolution dans le temps. Enfin, l'apparition des multiples horizons à céramiques "dites lisses", calés autour de 4500 av. J.-C., viendra clôturer cette discussion.

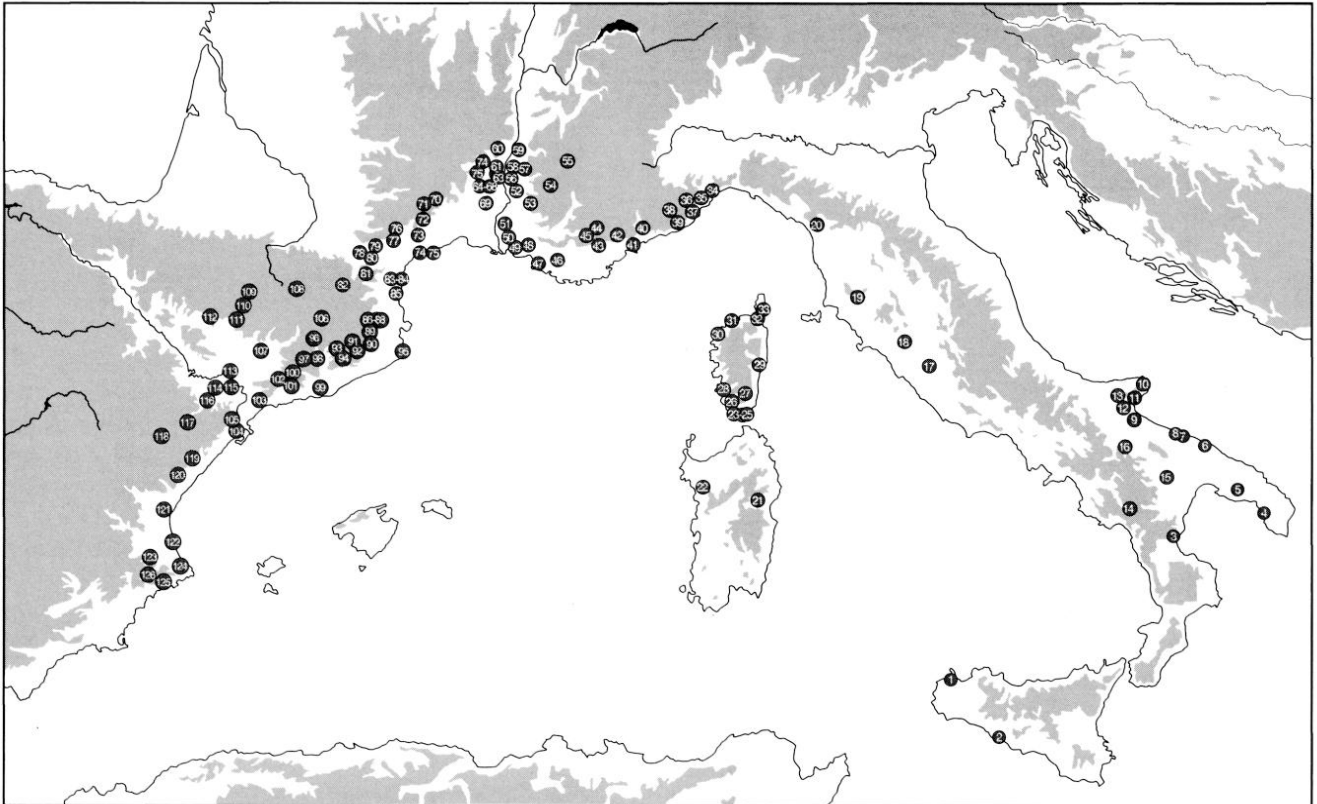


Fig. 2 – Carte de répartition des gisements pris en compte dans cet article. Les numéros renvoient à l'annexe.

CHRONIQUE RADIOCARBONE

Ce travail s'organise en va-et-vient selon deux échelles d'analyse. Un balayage large du pourtour du bassin nord-occidental de la Méditerranée permettra de suivre la progression des premières communautés paysannes. Une vision plus régionale nous entraînera vers l'observation plus ponctuelle de l'articulation des faciès culturels prenant part au développement du Néolithique ancien. Notre propos est essentiellement focalisé sur les résultats du radiocarbone, sans insister sur les définitions culturelles des faciès concernés, que l'on trouvera dans la bibliographie citée (Binder, 1995; Beeching, 1995; Martín et Vaquer, 1995; Bernabeu Auban, 1996; Guilaine, 1996; Beeching, 1999; Binder et Guilaine, 1999; Cipolloni Sampò *et al.*, 1999; Tiné dir., 1999; Voruz, 1999; Manen, 2000a; Guilaine, 2000; Binder, 2000; Manen, 2002).

La néolithisation

Nous tenons à préciser en préambule que les données présentées dans ce chapitre concernent uniquement les datations du Mésolithique le plus récent, conjuguées à celles du premier Néolithique (*Ceramica impressa* phase ancienne, Cardial tyrrhénien, Néolithique ancien ligurien, faciès de Portiragnes, Cardial ancien).

La fin du Mésolithique

Cette période est traitée selon deux ensembles géographiques et culturels. Le Mésolithique insulaire, 8^e-7^e

millénaire (Lanfranchi, 1998), hors cadre chronologique, a été laissé de côté.

Le premier ensemble (fig. 3) regroupe 16 datations attribuées au Castelnovien de l'Italie, de la Provence et de la moyenne vallée du Rhône (Beeching *et al.*, 2000; Binder, 2000). L'histogramme s'organise assez nettement entre 6600 et 6000 av. J.-C., hormis deux datations basses qui se démarquent du lot (abri de la Font des Pigeons c19 – Ly 2831 et Terragne US 4-5 – code labo inconnu).

L'histogramme regroupant les datations de la fin du Mésolithique en Languedoc, en Andorre et en Espagne (14 dates, fig. 4), présente également une concentration de résultats dans la fourchette 6600-6000 av. J.-C. (Barandiarán et Cava, 1992a et b; Juan-Cabanilles, 1992; García-Argüelles *et al.*, 1992; Martín et Vaquer, 1995; Valdeyron, 2000). Seule la Balma Margineda offre deux datations hautes entre 7600 et 7000 av. J.-C. On notera cependant l'attribution peu précise de ces dates à un contexte culturel bien défini (Guilaine et Martzluff dir., 1995).

Pour terminer, nous avons cumulé les 30 datations que nous venons de détailler (fig. 5). Cette vision très globale met en évidence une concentration nette de données entre 6700 et 6000 av. J.-C. Les données chronologiques du Mésolithique récent restent maigres et leur attribution est parfois confuse. La définition chronoculturelle du Mésolithique récent de la Méditerranée nord-occidentale, préambule indispensable à toute discussion sur la néolithisation, reste donc à préciser.

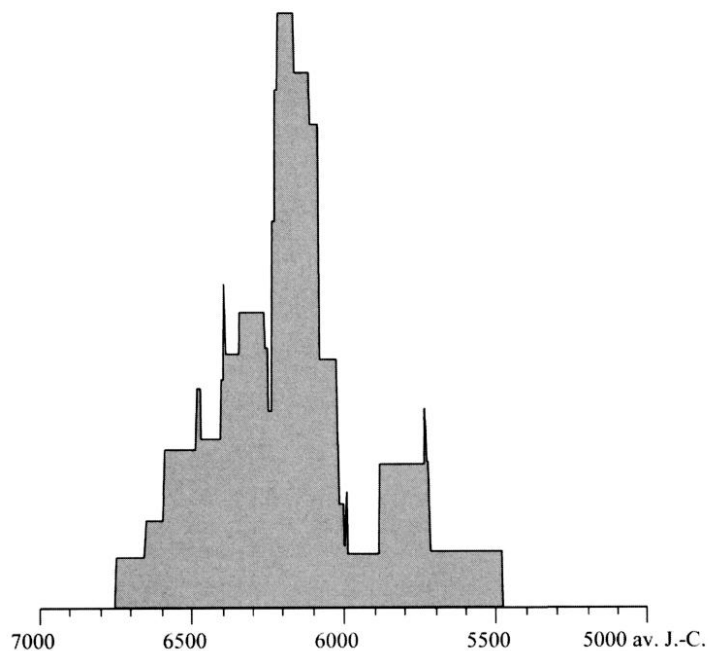


Fig. 3 – Histogramme des 16 datations du Castelnovien d'Italie, de Provence et de moyenne vallée du Rhône.

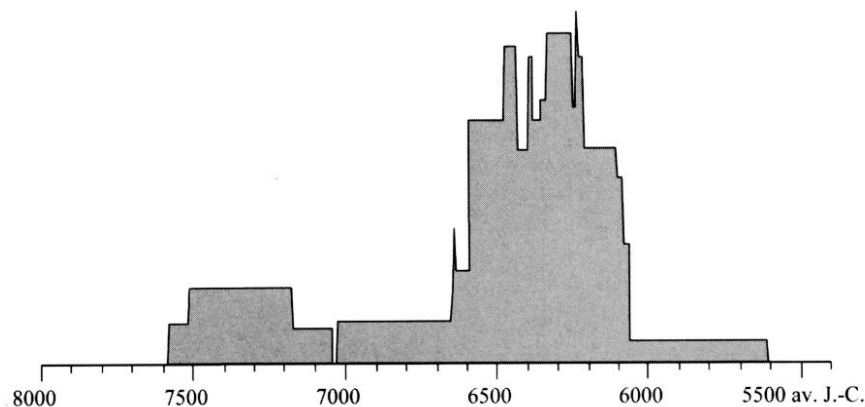


Fig. 4 – Histogramme des 14 datations du Mésolithique récent languedocien, andorran et espagnol.

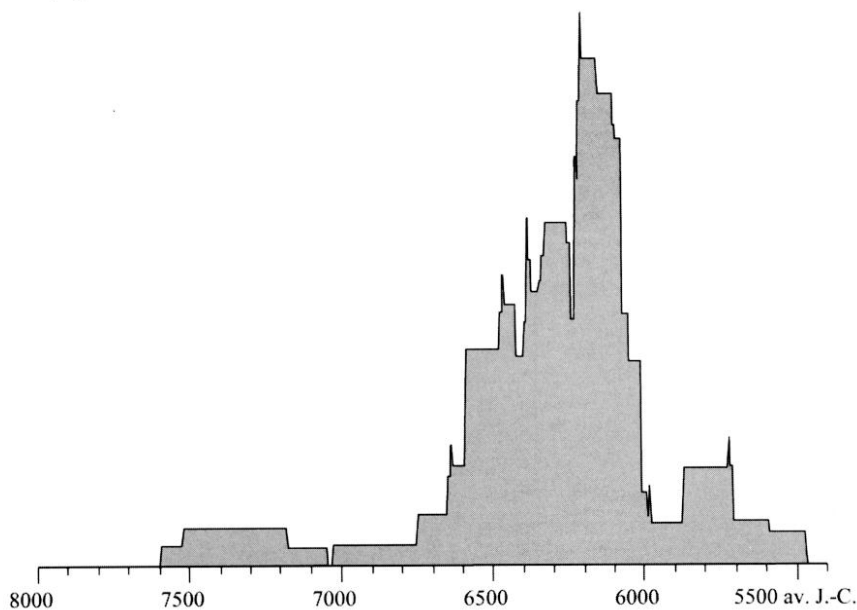


Fig. 5 – Histogramme des 30 datations de la fin du Mésolithique en Méditerranée nord-occidentale.

Le premier Néolithique

Nous chercherons dans ce paragraphe à caractériser la progression de l'économie agropastorale sur le pourtour de la Méditerranée nord-occidentale. Nous nous sommes donc intéressés aux premières manifestations néolithiques de chaque domaine géographique, à savoir la phase ancienne de la *Ceramica impressa* du Sud de l'Italie, le Cardial tyrrhénien se développant entre Toscane, Sardaigne et Corse, le Néolithique ancien ligurien et est-provençal (Pendimoun), le Cardial ancien du Midi de la France et le Cardial ancien de l'Est espagnol. Pour plus de détail sur le problème de la vitesse de diffusion, on se reportera à Ammerman et Cavalli Sforza, 1971, Gallay, 1989, Guilaine, 1996, Vigne et Helmer, 1999, Vigne, 2000 et Guilaine, 2000.

La figure 6 présente la confrontation des histogrammes de la *Ceramica impressa* ancienne (12 dates) et du Cardial tyrrhénien (25 dates). Le premier s'exprime de façon majoritaire entre 6000 et 5600 av. J.-C. et le deuxième entre 5700 et 5200 avant notre ère. On observe donc une très faible plage de recouvrement située entre 5800 et 5500. Cette franche succession chronologique pourrait suggérer une phase de stabilisation des populations néolithiques dans le Sud de l'Italie entre 6000 et 5700, peut-être accompagnée d'inursions ponctuelles vers le nord (datations hautes du Néolithique ancien ligurien, Portiragnes ?, voir *infra*) et précédant un mouvement d'expansion territoriale où tout semble s'accélérer. Notons que la fourchette chronologique du Cardial tyrrhénien est large de près de 500 ans et qu'il sera sans doute possible, à l'avenir, d'en proposer une sériation plus fine.

En suivant le sens de progression du premier Néolithique, on s'intéressera maintenant à la position chronologique du premier Néolithique de Ligurie (on y ajoutera le site de Pendimoun car les niveaux du Néolithique ancien offrent de nombreux parallèles avec la Ligurie; Binder et Maggi, 2001).

La dichotomie stylistique (*Ceramica impressa* et Cardial tyrrhénien) observée dans le mobilier céramique des sites liguriens, fouillés anciennement, se retrouve également au niveau des datations (fig. 7, contour gras). Ainsi, la bipartition de l'histogramme du Néolithique ancien ligurien et est-provençal (17 dates) nous a conduits à le confronter à une compilation des deux histogrammes de la figure 6 (*Ceramica impressa* ancienne + Cardial tyrrhénien, 37 dates). On retrouve alors ce même effet de charnière autour de 5700/5600 (fig. 7). Il semble donc que le Néolithique ancien de Ligurie regroupe deux faciès culturels bien distincts que l'on pourrait rapprocher, l'un de l'*impressa* et l'autre du tyrrhénien. Cette hypothèse semble confirmée par les récents travaux de Roberto Maggi sur le gisement des Arene Candide (Binder et Maggi, 2001). De même, la stratigraphie de l'abri de Pendimoun, proche du domaine ligurien, propose la succession de styles céramiques pouvant d'une part être reliés à la sphère de l'*impressa* et d'autre part au Cardial tyrrhénien (Binder et Maggi, 2001).

Plus à l'ouest, les histogrammes du premier Néolithique du Sud de la France (Cardial ancien et sites de

Portiragnes, 19 dates) et du Cardial ancien espagnol et andorran (14 dates) sont légèrement décalés, confirmant l'antériorité des premières communautés paysannes françaises, le tout s'exprimant entre 5800/5700 et 5200 av. J.-C. (fig. 8).

On notera cependant la forte plage de recouvrement (au contraire de la fig. 6), allant dans le sens d'une progression rapide du processus de néolithisation. Cette évidence a récemment conduit J. Zilhão (2001) à relancer l'hypothèse d'une colonisation pionnière par voie maritime. Un petit lot de datations basses vient perturber l'équilibre de l'histogramme du Sud de la France. Les datations concernées sont celles de la grotte de l'Aigle (MC 563 et MC 1251) et une date de la Font des Pigeons 17 (Ly 2829).

Ensembles mixtes ?

Au départ orienté autour de la recherche de l'origine du Néolithique en Méditerranée occidentale, le débat s'est ensuite déplacé vers la question des mécanismes de la néolithisation. De nombreux modèles ont été établis, proposant, dans les deux extrêmes, des hypothèses basées sur un processus de colonisation des premières populations agricoles et des hypothèses donnant aux dernières populations mésolithiques un rôle de poids dans la transmission des nouvelles techniques. Aujourd'hui, ces différents points de vue se fondent en une multiplicité de modèles théoriques qui envisagent, dans un même scénario, les différentes combinaisons de situation liées à l'interaction des populations de chasseurs et d'agriculteurs (voir par exemple Gallay, 1995; Zvelebil et Lillie, 2000). On reconnaît cependant la difficulté de construction de ces scénarios à partir des seuls faits archéologiques.

Le terme "ensemble mixte" est ici utilisé pour désigner "un Mésolithique en voie de néolithisation comportant des éléments isolés d'ordre technique (céramiques) et/ou économique (agriculture, élevage)" (Gallay, 1995, p. 24). Cette question a récemment fait l'objet de discussion pour le haut Bassin rhodanien (Voruz, 1999; Perrin, 2002). Dans l'aire géographique qui nous concerne, les sites suggérant cet état de fait sont peu nombreux mais il est possible d'observer quelques cas suffisamment explicites dans les domaines aragonais et valencien (Barandiarán et Cava, 1989; Juan-Cabanilles, 1990; Utrilla *et al.*, 1998).

Nous avons d'abord cherché à comparer les fourchettes chronologiques de la fin du Mésolithique (29 dates) et du début du Néolithique (88 dates), toutes régions confondues (fig. 9). À l'examen de cette figure, on observe une très nette disjonction des histogrammes mésolithique et néolithique, qui se juxtaposent vers 6000 avant notre ère. La plage de recouvrement, anecdotique, correspond, pour le Mésolithique aux datations de la Font des Pigeons c19 (Ly 2831), de Saint-Paul-Trois-Châteaux Marabout (Ly 3958) et de Terragne US 4-5 (code labo inconnu), et pour le premier Néolithique, à Scamuso c8 (Gif 6339). Puis, nous avons restreint notre observation à la Catalogne et l'Aragon afin de déterminer la position chronologique des rares datations attribuées aux ensembles mixtes (7 dates, Costalena C3, Forcas II b med, Pontet C inf).

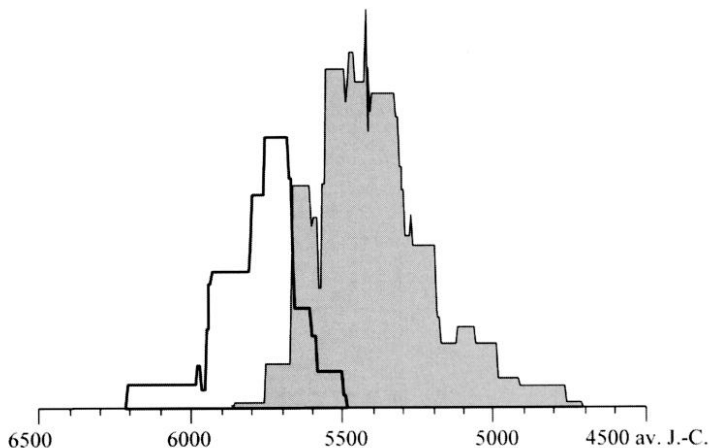


Fig. 6 – Confrontation des histogrammes de la *Ceramica impressa* ancienne (contour gras, 12 dates) et du Cardial tyrrhénien (grisé, 25 dates).

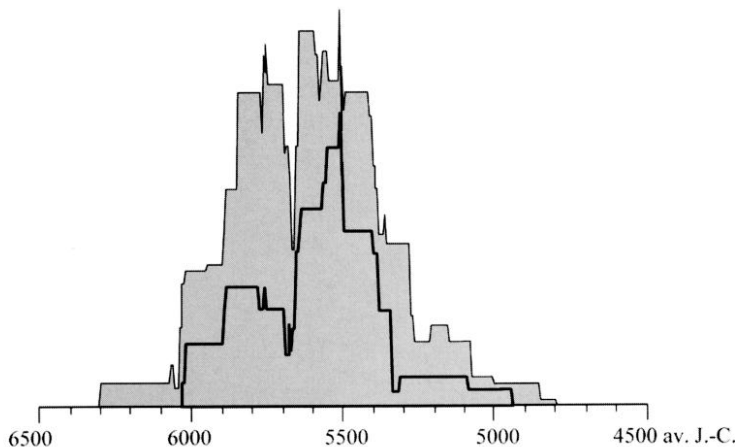


Fig. 7 – Confrontation des histogrammes du Néolithique ancien ligurien et est-provençal (contour gras, 17 dates) et du premier Néolithique de l'Italie centro-méridionale (grisé, *Ceramica impressa* ancienne et Cardial tyrrhénien, 37 dates).

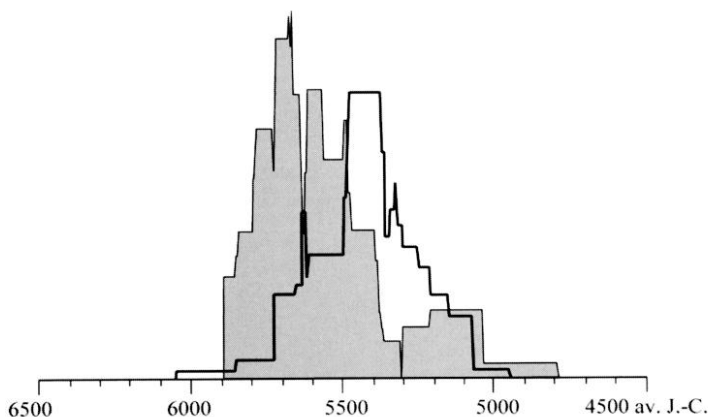


Fig. 8 – Confrontation des histogrammes du premier Néolithique du Sud de la France (grisé, 19 dates), de l'Espagne et de l'Andorre (contour gras, 14 dates).

Ces datations s'emboîtent partiellement dans l'histogramme du premier Néolithique (fig. 10). Cette image semble valider la possibilité de contacts entre les groupes mésolithiques et néolithiques. C'est d'ailleurs

cette hypothèse qu'a récemment développée J. Bernabeu Aubán (2002) en décrivant la variabilité des systèmes de subsistance, de productions lithiques et céramiques, pour caractériser ces interactions et expliquer

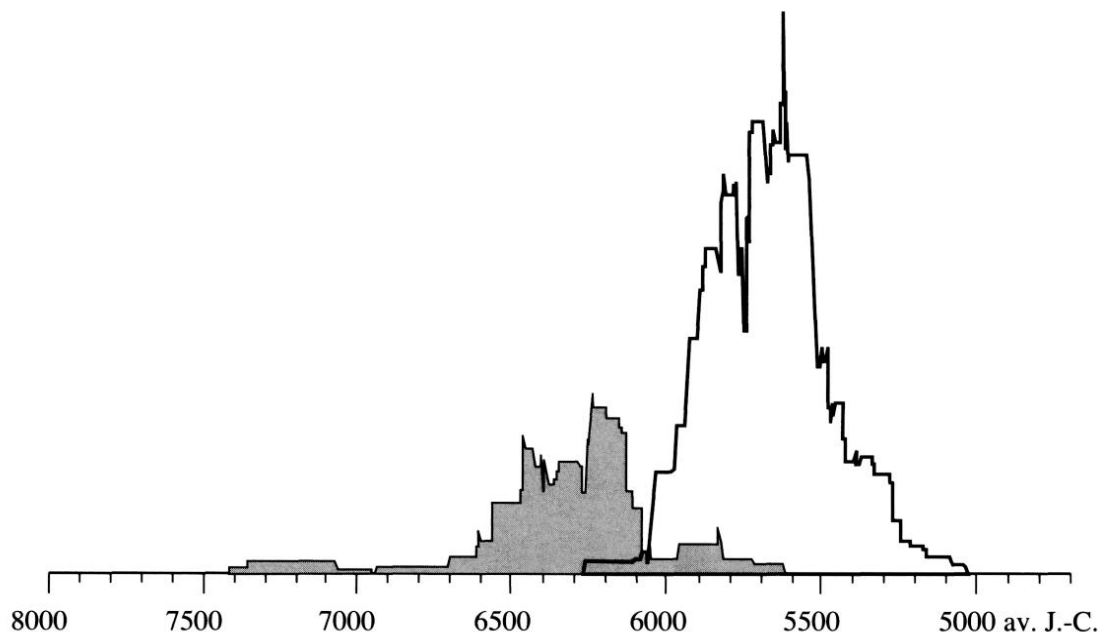


Fig. 9 – Confrontation des histogrammes du Mésolithique récent (grisé, 29 dates) et du premier Néolithique (trait gras, 88 dates) pour l'ensemble du domaine géographique.

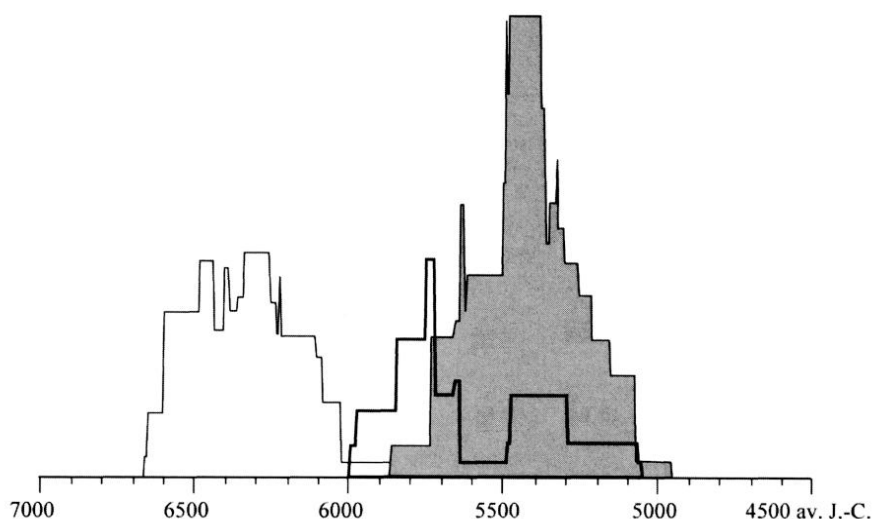


Fig. 10 – Confrontation des histogrammes du Mésolithique récent (trait fin, 10 dates), du premier Néolithique (grisé, 14 dates) et des ensembles mixtes (contour gras, 7 dates) de l'Est espagnol.

les modalités du processus de néolithisation de la péninsule Ibérique. Cependant, la rareté des contextes mixtes avérés et datés nous conduit à la limite de la méthode (7 datations seulement).

D'une manière générale, les indices témoignant de l'intégration de traits néolithiques au sein des populations mésolithiques (composante autochtone ; Jeunesse, 1998) sont de plus en plus fréquents et probants. Il est en effet possible dans certaines régions d'observer la "coexistence" de populations mésolithiques et néolithiques (Juan-Cabanilles, 1990 ; Guilaine *et al.*, 1993 ; Zilhão, 1993 ; Marchand, 1999 ; Mazurié de Kéroualin, 2000 ; Perrin, à paraître). Cette économie de contact peut également être étudiée d'un point de vue inverse puisqu'il est parfois possible de s'interroger sur l'in-

tégration de composantes mésolithiques au sein des systèmes néolithiques (Juan-Cabanilles, 1990 ; Bernabeu Aubán, 2002). Ces différentes hypothèses font référence à une réalité historique que l'imprécision du radiocarbone ne peut souvent pas étayer. De plus, la fugacité de ce type de témoignage (problème de définition théorique et d'appréhension sur le terrain...) impose encore d'autres investigations (manque de données récentes sur le Mésolithique terminal et les éventuels ensembles mixtes).

Évolution du Néolithique ancien

Nous développerons maintenant quelques problèmes chronologiques à une échelle géographique et culturelle

plus limitée. Par exemple, pour ce qui concerne la fin du Néolithique ancien, nous restreindrons notre propos au Sud de la France et à la façade méditerranéenne ibérique. En effet, le développement du Néolithique italien se démarque très nettement avec des faciès méridionaux à céramiques peintes, des faciès ligures (*Vasi a Bocca Quadrata*), etc. Une synthèse des données radiocarbones a en outre déjà été réalisée (Bago-lini et Biagi, 1990).

La *Ceramica impressa* du Sud de l'Italie

La *Ceramica impressa* du Sud de l'Italie présente deux styles céramiques distincts (Natali, 1997) : l'un à base de décorations imprimées peu structurées et couvrant l'entière surface du vase, l'autre défini par une géométrisation des décors et l'apparition de nouvelles techniques d'exécution. Pour de nombreux auteurs, ces différents styles céramiques représentent des stades successifs du Néolithique ancien (Tiné, 1983). "Au cours du temps, les changements sont beaucoup plus sensibles en termes quantitatifs, et nous sommes en face de l'évolution d'un seul et même complexe culturel qui connaît quelques variantes locales" (Cipolloni Sampò et al., 1999). En revanche, R. Whitehouse (1987) considère que les styles identifiés correspondent à plusieurs centres de production contemporains. La différenciation des styles décoratifs refléterait d'après cet auteur l'existence de groupes ethniques ou sociaux différents. La vision radiocarbone des deux styles céramiques de l'*impressa* montre une plage de recouvrement importante centrée autour de 5900/5700 av. J.-C. (fig. 11). On note cependant une antériorité de la *Ceramica impressa* ancienne, dont l'histogramme s'exprime de façon prépondérante entre 6000 et 5600. La *Ceramica impressa* récente vient quant à elle se caler entre 5800 et 5500.

Cette opposition dans la perception et l'interprétation de la variabilité matérielle est un problème courant. L'image radiocarbone obtenue par la superposition des deux histogrammes valide de fait l'une et l'autre des théories, à savoir une légère antériorité du style archaïque, mais aussi coexistence des deux productions céramiques sur une plage d'au moins deux siècles. À partir de 5600/5500 avant notre ère, les données radiométriques disponibles ne concernent que l'*impressa* récente.

Le Cardial "franco-ibérique" dès 5700/5600 av. J.-C. ?

La réalisation d'un histogramme cumulant 29 datations attribuées au Cardial ancien du Sud de la France et de l'Est de l'Espagne présente un pic très net entre 5800/5700 et 5300/5200 avant le Christ (fig. 12). Les datations hautes concernent aussi bien la Provence (Baratin, Font des Pigeons c17), le Languedoc (Gazel phase I, Oullins C6) que l'Aragon (Chaves 1b) et le pays Valencien (Cova de l'Or III, Cova de Cendres, Ampla 2 et les Bruixes C). En outre, elles ont été effectuées dans différents laboratoires. Si l'on peut douter des dates hautes de la grotte Gazel et de l'abri de la Font des Pigeons en raison de la présence

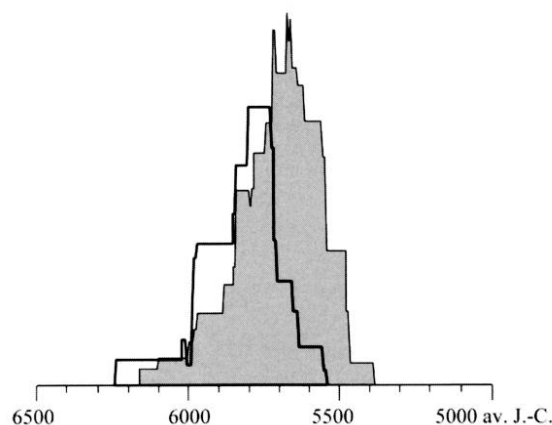


Fig. 11 – Confrontation des histogrammes des phases ancienne (contour gras, 12 dates) et récente (grisé, 18 dates) de la *Ceramica impressa*.

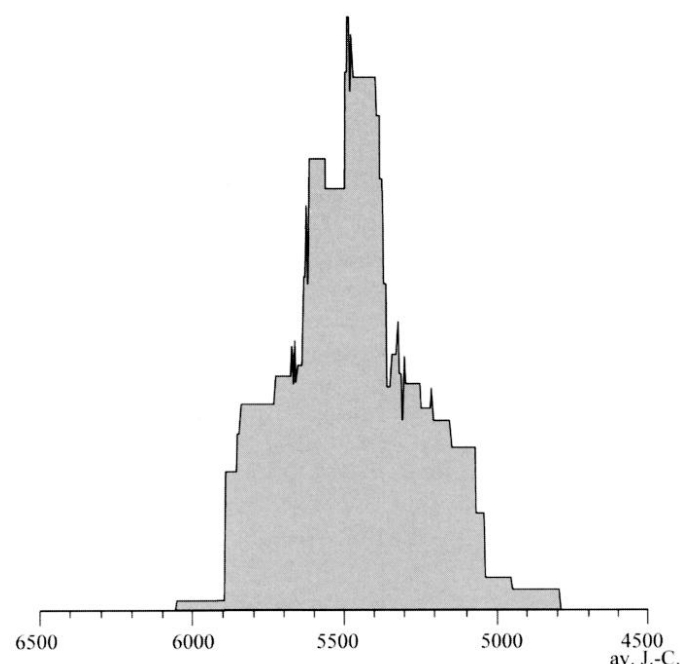


Fig. 12 – Histogramme des 29 datations du Cardial ancien du Sud de la France et de l'Est espagnol.

d'horizons mésolithiques sous-jacents aux niveaux néolithiques datés (possibilités de pollution), il n'est pas possible d'envisager le même effet pour les séquences de la Cueva de Chaves, de la Cova de l'Or et de la Cova de Cendres où les horizons mésolithiques sont inexistantes (Bernabeu Aubán, 1989). On est donc en droit de proposer une datation ancienne pour l'essor de la culture cardiale sur le pourtour méditerranéen. Le Cardial se développe par la suite et présente une seconde phase chronologique, à l'heure actuelle bien calée entre 5300 et 5000 av. J.-C. (Binder, 1995; Manen, 2000b).

Insertion chronologique des faciès de Portiragnes

Les sites de Peiro Signado et de Pont-de-Roque-Haute (Portiragnes, Hérault) font référence à un processus

dit de "colonisation" ou "pionnier" qui aboutit à l'implantation, sur les côtes languedociennes, de communautés dont le système technique renvoie directement, et dans son intégralité, aux domaines ligurien (Peiro Signado) et tyrrhénien (Pont-de-Roque-Haute) (Manen, 2000a). Nous avons cherché à observer la position chronologique de ces sites par rapport au domaine italien d'une part, et par rapport au complexe cardial d'autre part.

L'histogramme des quatre datations des sites de Portiragnes se cale harmonieusement dans la partie centrale de celui de la *Ceramica impressa* (30 dates, fig. 13), correspondant à la phase de chevauchement des styles ancien et récent (fig. 11). L'hypothèse d'un rattachement à cette sphère culturelle s'en trouve renforcée (Manen, 2000b).

Les datations de Portiragnes se placent dans la partie haute de l'histogramme du Cardial ancien présenté précédemment (fig. 12). Les dates cardiales contemporaines de celles de Portiragnes sont cependant peu nombreuses et la plage de recouvrement correspond souvent à la partie haute des fourchettes de datations dont certaines présentent un fort écart-type. Rappelons pour finir que cette discussion ne repose pour l'instant que sur les quatre datations de Peiro Signado et de Pont-de-Roque-Haute.

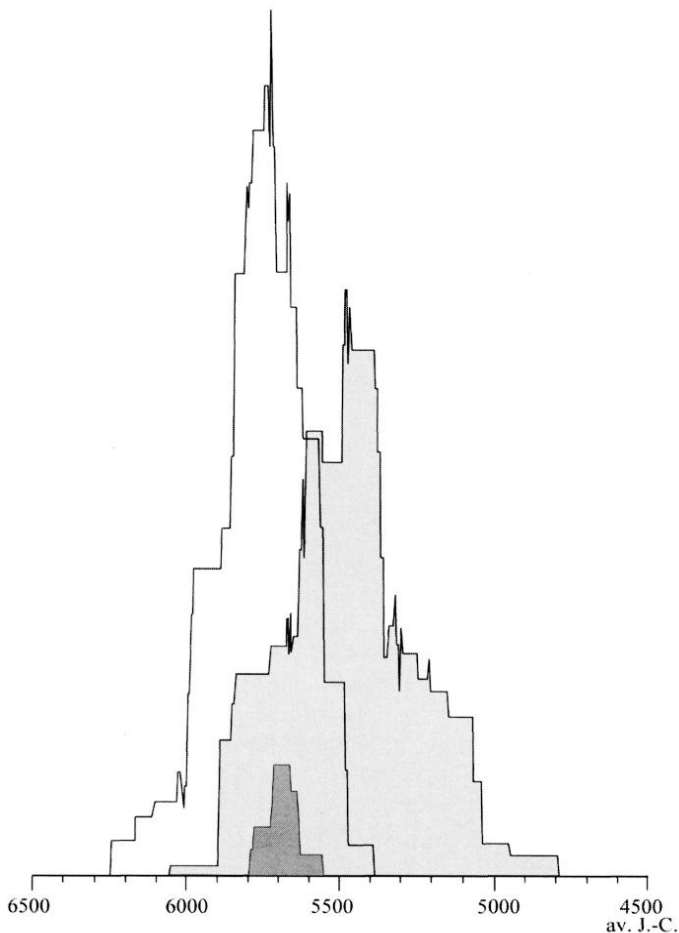


Fig. 13 – Confrontation des histogrammes des sites de Portiragnes (gris foncé, 4 dates), de la *Ceramica impressa* toutes phases confondues (contour noir, 30 dates) et du Cardial ancien (gris clair, 29 dates).

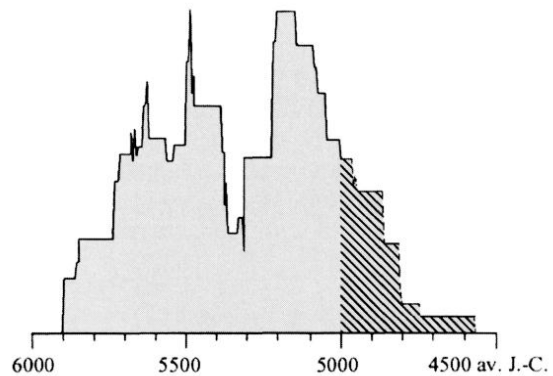


Fig. 14 – Histogramme des datations attribuées au Cardial de France et d'Espagne, toutes phases confondues (57 dates).

Du Cardial au-delà de 5000 av. J.-C. ?

Suite à certaines discussions, il nous a paru intéressant d'observer une éventuelle survivance du Cardial *stricto sensu* au-delà du sixième millénaire, en France et en Espagne. L'histogramme de la figure 14, construit à partir des 57 datations du Cardial (toutes phases chronologiques et aires géographiques confondues), montre d'une part une bipartition articulée autour de 5300 (cf. § suivant) et d'autre part une faible marge postérieure à 5000 av. J.-C. À l'exception du datage Ly 2826 (4940-4550 à un sigma) de la Font des Pigeons c12, cette marge est uniquement constituée de la partie basse des fourchettes de datations à fort écart-type. Aucun indice ne laisse donc penser à une perduration du Cardial, même dans sa phase récente, au-delà de 5000 avant notre ère.

Contemporanéité Cardial récent/Épicardial ancien ?

Alors qu'il était traditionnellement admis que l'Épicardial succédait au Cardial, une étude récemment conduite en Languedoc et en Catalogne a permis, d'une part de subdiviser le Cardial en deux phases, de même que l'Épicardial, d'autre part de proposer l'hypothèse d'une contemporanéité de la phase récente du Cardial et de la phase ancienne de l'Épicardial (Manen, 2000a et à paraître). Cette hypothèse s'inscrit dans la lignée de celles proposées par D. Binder (1995) et S. Van Willigen (1999).

La figure 15 illustre parfaitement ce propos. Cette hypothèse reste cependant à étayer. L'histogramme de l'Épicardial ancien ne repose pour l'instant que sur 13 datations (Gazel, Grn 6706 et KnSm; baume Bourbon, Ly 538 et MC 794; Montclus, MC 694, Ly 303 et Ly 304; Saint-Pierre-de-la-Fage, Gif 1922; Camprafaud, Gif 3078 et Gif 1491). On notera que cette petite série concerne tout de même cinq sites. En revanche, on notera également que la plupart des mesures ont été effectuées anciennement.

L'impossibilité de trancher en faveur d'une phase ancienne ou récente de l'Épicardial nous a conduit à laisser de côté pour ce point un certain nombre de sites présentant trop peu de matériel : la Vésignié, l'Abeurador, Gazel C2f, Espeluche Lalo, baume Limonesque et Barret de Lioure.

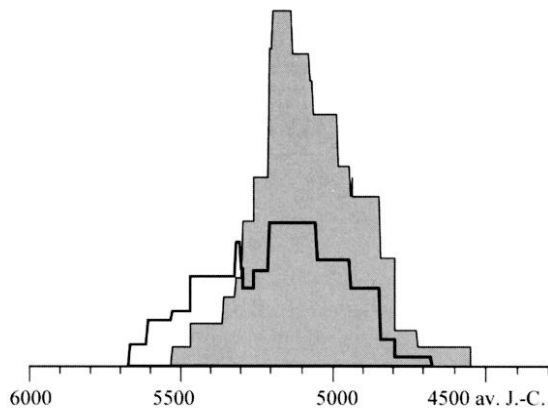


Fig. 15 – Confrontation des histogrammes du Cardial récent (grisé, 17 dates) et de l'Épicardial ancien (contour gras, 13 dates), en France.

Cette hypothèse de contemporanéité, qui reste à vérifier, nous semble plausible car elle fait intervenir des notions de transition lente, de chevauchements culturels, voire de cohabitation sur longue durée avec transfert culturel... À l'inverse, les théories systématiques de succession brutale nous semblent un peu sommaires dès lors que l'on cherche à les appliquer à une échelle locale (Manen, à paraître).

La fin du Néolithique ancien

Pour clore le panorama, la figure 16 présente la confrontation des histogrammes de la fin du Néolithique ancien franco-ibérique (Cardial récent et Épicardial ancien et récent, 57 dates) et du début du Néolithique moyen de la même zone (premiers horizons à céramique lisse, 57 dates). Les deux histogrammes se dissocient parfaitement hormis une plage de recouvrement quasi anecdotique que l'on situe *grosso modo* entre 4800/4700 et 4600-4500.

Il est donc possible, à cette large échelle d'analyse, d'observer une franche succession entre Néolithique ancien et moyen. Cependant, il serait nécessaire, afin de cerner les modalités de transition, de réfléchir à une échelle plus restreinte. Le manque de données concernant la période 4800-4500 entrave pour l'instant cette

recherche. Cette indigence des données se retrouve de manière plus générale dans les difficultés rencontrées pour saisir les mécanismes liés à l'émergence du Chasséen (Vaquer, 1986).

CONCLUSION

Au terme de cet article, il convient de s'interroger sur la portée de cette réflexion reposant sur une mise à plat des datations radiocarbone sur une vaste aire géographique. Les données issues de l'analyse des datations radiocarbone viennent fréquemment compléter, et donc enrichir, les observations et les hypothèses émises à partir de faits archéologiques.

D'un point de vue général tout d'abord. Dans le cadre de la diffusion de l'économie agropastorale, on retrouve dans les données radiocarbone certaines ruptures qu'il est également possible de mettre en évidence du point de vue socio-économique. Une de ces ruptures est matérialisée par la disjonction des histogrammes des deux grandes sphères culturelles : Céramique imprimée sud-italienne et Cardial pris au sens large. L'image chronologique obtenue plaide en faveur de différences dans les modalités d'expansion de l'économie de production, et ce à partir de l'aire tyrrhénienne où tout semble s'accélérer. Cette différenciation bien connue au niveau des témoignages stylistiques de la céramique se retrouve également dans le domaine de la gestion des ressources carnées (Vigne, 1998). Il reste à déterminer quels sont les mécanismes qui induisent cette variabilité dans le processus de néolithisation. De même, comment expliquer certaines des ruptures observées entre le Cardial tyrrhénien et le Cardial du Sud de la France (exploitation de l'obsidienne ; stylistique céramique) alors que ces deux faciès sont chronologiquement très proches.

D'un point de vue plus ponctuel ensuite. L'étude des données du radiocarbone à une échelle d'analyse plus restreinte nous a permis de valider les découpages généralement admis, mais également de proposer de nouvelles hypothèses quant à la position chronoculturelle des faciès du Néolithique ancien de la Méditerranée nord-occidentale (fig. 17).

Les premières manifestations néolithiques se développent en Italie du Sud entre 6000 et 5700 av. J.-C.

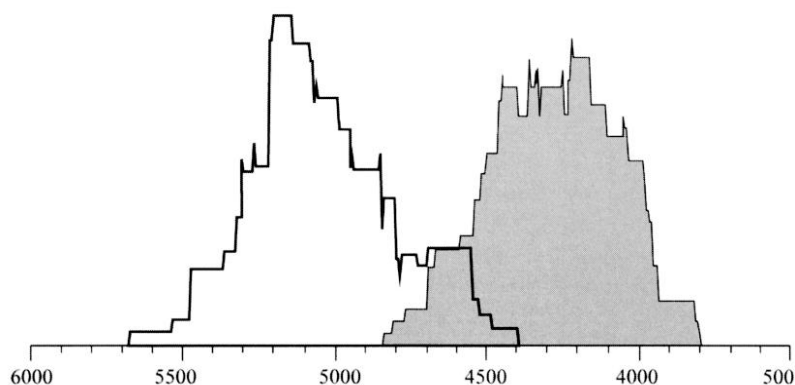


Fig. 16 – Confrontation des histogrammes de la fin du Néolithique ancien (contour gras, 57 dates) et du début du Néolithique moyen (grisé, 57 dates).

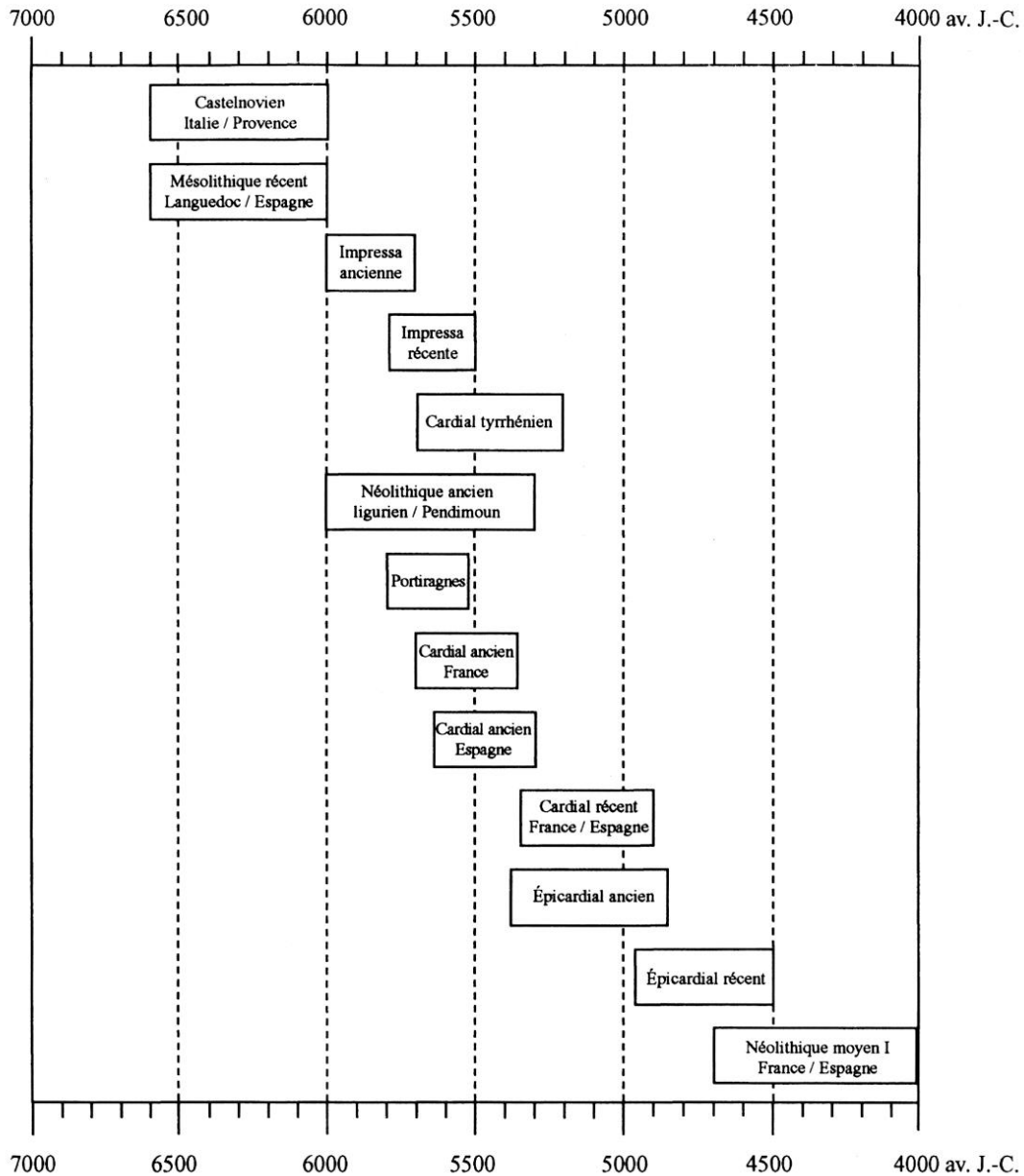


Fig. 17 – Synthèse chronologique.

Après une phase de stabilisation, la progression des sociétés agropastorales s'accélère, l'essentiel des datations place la néolithisation de l'aire tyrrhénienne entre 5700 et 5300 (Cardial tyrrhénien), de la France méditerranéenne entre 5700/5600 et 5200 (Cardial et *impresa*) et de l'Espagne de l'Ouest entre 5600 et 5200 (Cardial). Il ne faut également pas ignorer l'hypothèse d'un déplacement rapide depuis le versant adriatique de l'Italie jusque sur le littoral ligurien et en Provence, mais les données actuellement disponibles ne permettent pas de la confirmer. On doit reconnaître que cette vision globale du processus de néolithisation du bassin nord-occidental de la Méditerranée nous empêche de reconnaître, s'ils ont existé, des phénomènes d'expansion plus indépendants.

Le Cardial semble donc présent sur les côtes françaises et espagnoles dès 5700/5600 avant notre ère. Il est subdivisé en deux phases, ancienne et récente, la

première se situant entre 5700/5600 et 5400, la seconde entre 5400 et 5000. La survivance du Cardial au-delà de 5000 apparaît peu probable. La question de l'articulation chronologique du Cardial et des sites de Portiragnes reste un problème. Il est rare de pouvoir cerner à l'aide de l'outil radiocarbone des phases brèves de contemporanéité. Ce même constat peut être appliqué aux ensembles mixtes. On notera toutefois que souvent, l'impossibilité de répondre à certaines questions à l'aide des données radiocarbones est corrélée à une mauvaise connaissance archéologique globale des faits (manque cruel de données pour le Mésolithique récent par exemple) ou à un manque de datations (quatre dates seulement pour les sites de Portiragnes, sept pour les ensembles mixtes).

En ce qui concerne le développement du Néolithique ancien (Manen, à paraître), c'est sur la base de l'analyse des datations que l'on peut proposer l'idée d'une

contemporanéité entre Cardial récent et Épicardial ancien (entre 5400 et 5000/4900 avant notre ère). Cette hypothèse reste cependant à étayer. Enfin, après une phase de développement de l'Épicardial récent, on observe une franche rupture entre la fin du Néolithique ancien et le début du Néolithique moyen, autour de 4700/4500 av. J.-C., marquée par l'apparition des horizons à céramiques dites lisses. Les modalités de cette transition restent cependant à caractériser.

Une observation du catalogue présenté en annexe montrera qu'un tiers environ des résultats ont été éliminés dans le cadre de notre étude. Ce chiffre peut paraître important. Il convient de revenir aux fondements de la méthode de datation radiocarbone pour mieux le comprendre et, si peut se faire, le justifier.

- Le lien archéologique de l'échantillon daté n'est pas forcément évident à établir. Bon nombre de résultats aberrants sont dus à des problèmes liés au prélèvement sur le site, où les perturbations post-dépositionnelles, qu'elles soient d'origine naturelle ou anthropique, brouillent trop souvent les cartes.

- Les matériaux d'étude sont également porteurs d'incertitude : outre les éventuelles contaminations et les écueils bien connus de la datation sur bois (charbons de bois pouvant provenir du cœur d'un vieil arbre), la datation sur os peut être biaisée, dans la mesure où l'apport ^{14}C du monde animal se fait indirectement, par l'alimentation. Par exemple, dans le cas où une part de cette alimentation vient de la mer, on se retrouvera confronté à "l'effet réservoir" des océans (Van Strydonck *et al.*, 1999). Les datages sur os humains réalisés en contexte littoral sont donc à considérer avec prudence. Pour la construction de nos histogrammes, nous avons mélangé les résultats issus des différentes méthodes de datations (conventionnelle et AMS) ainsi que des résultats provenant de différents matériaux (os, graines, charbons). Il serait utile, à l'avenir, comme l'a par exemple tenté J. Zilhão (2001), de comparer ces différentes méthodes pour éventuellement prendre en compte certains antagonismes.

- Enfin, les problèmes de biais de mesure sont aujourd'hui reconnus par les laboratoires, mais un voile pèse toujours sur leur amplitude. "Il y a eu de nombreuses discussions sur les difficultés qui peuvent surgir quand on essaye d'utiliser des dates obtenues dans différents laboratoires ou même dans le même laboratoire à des moments différents" (Van Strydonck *et al.*, 1999, p. 447). Pour tenter de contrôler ces biais, les laboratoires se sont regroupés il y a une quinzaine d'années et ont lancé un programme de test à l'aveugle. "Dans la plupart des cas il a été mis en évidence des

variations supplémentaires dans les résultats, des effets de déviation systématique (biais), ou des différences parmi certains laboratoires." (Van Strydonck *et al.*, 1999, p. 448). Nous ne doutons pas que cette prise de conscience ait entraîné un gain de qualité, visible à l'observation des résultats récents, mais il serait utile de pouvoir évaluer les conséquences de ces biais (années, dizaines d'années ou siècles ?). Pour conclure sur ce point, on notera que la plus grande part des mesures rejetées sont d'anciennes mesures.

Outre ces considérations méthodologiques, l'importance de l'élagage que nous avons pratiqué s'explique surtout par le rejet systématique des séries incohérentes dans leur globalité, cette stratégie impliquant le refus de résultats tout à fait recevables individuellement (Fontbrégoua, Unang, La Draga...). Plutôt que de chercher à prendre en compte un maximum de dates, ce qui nous aurait forcément entraînés à isoler *a priori* de "bons résultats" au sein de séries douteuses, nous avons préféré nous en tenir à une ligne de conduite drastique, quitte à ce que l'on nous reproche de trop conjuguer "C14" et sécateur.

Pour conclure, cette mise à plat des résultats sur une échelle géographique large a mis en évidence un panorama de la néolithisation qui semble nuancer le schéma linéaire de progression de l'économie de production. Les mécanismes sont certainement plus complexes. Progression régulière certes, mais accompagnée en filigrane, d'une part d'incursions pionnières ponctuelles à longue distance dans lesquelles la navigation a certainement joué son rôle, d'autre part de phases de stabilisation, et pourquoi pas, de va-et-vient liés à des échanges divers (Guilaine, 2000). Dans un même ordre d'idée, il est possible d'imaginer que le développement du Néolithique ancien ait vu coexister des traditions culturelles distinctes, bien que ces schémas soient difficiles à argumenter faute de référentiel. Le manque de données, lié à l'imprécision relative de l'outil radiocarbone, ne nous permet pas pour l'instant d'aller au-delà de ces hypothèses.

Quoiqu'il en soit, les résultats obtenus sont satisfaisants dans la mesure où ils viennent compléter et enrichir les schémas chronoculturels en place, au même titre que les vestiges archéologiques qui possèdent, comme le ^{14}C , biais et limites. ■

Note : la liste des datations utilisées dans cet article n'est évidemment pas exhaustive et demande à être continuellement enrichie au fur et à mesure des publications. À ce titre, la base de données (File Maker) que nous avons constituée est accessible à toute personne intéressée. Pour des raisons d'édition, les surfaces attribuées à chaque date dans les histogrammes peuvent varier d'une figure à l'autre.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- AGUSTI FARGÈS B., ALCALDE GURT G., BURJACHS CASAS F., BUXÓ CAPDEVILA R., JUAN MUNS PLANS N., OLLER GUINO J., ROS MORA M.T., RUEDA TORRES J.M., TOLEDO MUR A. (1987) – Dinàmica de la utilització de la Cova 120 per l'home en els darrers 6000 anys, *Serie monografica, 7, Centre d'Investigacions Arqueològiques, Girona, sans pagination.*
- AMMERMAN A.J., SFORZA L.L. (1971) – Measuring the rate of spread of early farming in Europe, *Man*, 6, p. 674-688.
- ARNAL G.-B. (1983) – *La grotte IV de Saint-Pierre-de-la-Fage (Hérault) et le Néolithique ancien du Languedoc*, Mémoire du Centre de Recherche archéologique du Haut-Languedoc, 3, Centre de Recherche archéologique du Haut-Languedoc, Lodève, 195 p.
- BAGOLINI B., BIAGI P. (1990) – The radiocarbon chronology of the Neolithic and Copper Age of Northern Italy, *Oxford Journal of Archaeology*, 9-1, p. 1-23.
- BALDELLOU V., UTRILLA P. (1995) – *La cueva del Moro de Olvena (Huesca)*, vol. I, Bolskan, 12, 214 p.
- BALDELLOU V., UTRILLA P. (1999) – Le Néolithique en Aragon, in J. Vaquer dir., *Le Néolithique du Nord-Ouest méditerranéen, Congrès préhistorique de France, XXIV, Carcassonne, septembre 1994*, Société préhistorique française, Joué-lès-Tours, p. 225-237.
- BARBAZA M., GUILAINE J., VAQUER J. (1984) – Fondements chronoculturels du Mésolithique en Languedoc occidental, *L'anthropologie*, 88 (3), p. 345-365.
- BARANDIARÁN I., CAVA A. (1989) – *La ocupación prehistórica del Abrigo de Costalena, Maella, Zaragoza*, Zaragoza, Diputación General de Aragón, Arqueología y paleontología, 6, 167 p.
- BARANDIARÁN I., CAVA A. (1992a) – Caracteres industriales del epipaleolítico y Neolítico en Aragon : su referencia a los yacimientos levantinos, in P. Utrilla Miranda dir., *Aragon/Litoral mediterráneo : intercambios culturales durante la Prehistoria, Colloque Zaragoza, 1988*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza, p. 181-196.
- BARANDIARÁN I., CAVA A. (1992b) – A propósito de unas fechas del Bajo Aragón : reflexiones sobre el Mesolítico y el Neolítico en el cuenca del Ebro, *Spal*, 9, p. 293-326.
- BEECHING A. (1987) – Les gisements de la baume de Ronze et de Rochas : contribution à l'étude d'un groupe cardial Cèze-Ardèche et de ses prolongements septentrionaux, in J. Guilaine, J. Courtin, J.-L. Roudil et J.-L. Vernet dir., *Premières communautés paysannes en Méditerranée occidentale, Colloque international du CNRS, Montpellier, avril 1983*, éd. du CNRS, Paris, p. 513-522.
- BEECHING A. (1995) – Nouveau regard sur le Néolithique ancien et moyen du Bassin rhodanien, in J.-L. Voruz dir., *Chronologies néolithiques : de 6000 à 2000 ans avant notre ère dans le Bassin rhodanien, Colloque Ambérieu-en-Bugey, 19-20 sept. 1992*, Ambérieu-en-Bugey, Soc. préhist. rhodanienne, Doc. du dép. d'anthrop. et d'écologie de l'univ. de Genève, 20, p. 93-111.
- BEECHING A. (1999) – Les premières étapes de circulation et de peuplement dans les Alpes françaises au Néolithique : apport de la céramique, in A. Beeching dir., *Circulations et identités culturelles alpines à la fin de la Préhistoire*, Travaux du Centre d'Archéologie préhistorique de Valence, 2, édition CAP, Valence, p. 427-480.
- BEECHING A., BROCHIER J.-L., CORDIER F. (2000) – La transition Mésolithique-Néolithique entre la plaine du Rhône moyen et ses bordures préalpines, *Géologie alpine*, Mémoire S.H., 31, p. 117-122.
- BERNABEU AUBÁN J. (1989) – *La tradición cultural de las cerámicas impresas en la zona oriental de la Península ibérica*, Serie de trabajos varios, 86, Servicio de investigación prehistórica, Valencia, 158 p.
- BERNABEU AUBÁN J. (1996) – Indigenismo y migracionismo. Aspectos de la neolithización en la fachada oriental de la Península Ibérica, *Trabajos de Prehistoria*, 53 (2), p. 37-54.
- BERNABEU AUBÁN J. (2002) – The social and symbolic context of Neolithization, in E. Badal, J. Bernabeu et B. Martí dir., *El paisaje en el Neolítico mediterráneo*, Universidad, Saguntum, extra-5, Valencia, p. 209-233.
- BERNABEU AUBÁN J., JUAN CABANILLES J. (1999) – Le Néolithique au Pays valencien, in J. Vaquer dir., *Le Néolithique du Nord-Ouest méditerranéen, Congrès préhistorique de France, XXIV, Carcassonne, septembre 1994*, Société préhistorique française, Joué-lès-Tours, p. 247-255.
- BINDER D. (1987) – *Le Néolithique ancien provençal : typologie et technologie des outillages lithiques*, supplément à Gallia Préhistoire, 24, Paris, 212 p.
- BINDER D. dir. (1991) – *Une économie de chasse au Néolithique ancien : la grotte Lombard à Saint-Vallier-de-Thieux (Alpes-Maritimes)*, Monographie du CRA, 5, CNRS, Paris, 244 p.
- BINDER D. (1995) – Éléments pour la chronologie du Néolithique ancien à céramique imprimée dans le Midi, in J.-L. Voruz dir., *Chronologies néolithiques : de 6000 à 2000 ans avant notre ère dans le Bassin rhodanien, Colloque, Ambérieu-en-Bugey, 19-20 sept. 1992*, Ambérieu-en-Bugey, Soc. préhist. rhodanienne, Doc. du dép. d'anthrop. et d'écologie de l'univ. de Genève, 20, p. 55-65.
- BINDER D. (2000) – Mesolithic and Neolithic interaction in southern France and northern Italy: new data and current hypotheses, in T.D. Price, *Europe's first farmers*, Cambridge University Press, p. 117-143.
- BINDER D., BROCHIER J.-E., DUDAY H., HELMER D., MARINVAL P., THIÉBAULT S., WATTEZ J. (1993) – L'abri Pendimoun (Castellar, Alpes-Maritimes) : nouvelles données sur le complexe culturel de la céramique imprimée méditerranéenne dans son contexte stratigraphique, *Gallia Préhistoire*, 35, p. 177-251.
- BINDER D., GUILAINE J. (1999) – Rapport du groupe de travail sur la néolithisation : la Méditerranée centrale et occidentale, in J. Évin, C. Oberlin, J.-P. Daugas et F. Salles dir., *¹⁴C et archéologie*, Mémoire de la Société préhistorique française, XXVI et Revue d'Archéométrie, supplément 1999, p. 454-459.
- BINDER D., MAGGI R. (2001) – Le Néolithique ancien de la région liguro-provençale, *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 98, n° 3, p. 411-422.
- BINDER D., JALLOT L., THIÉBAULT S. et coll. (2002) – Les occupations néolithiques des Petites Bâties (Lamotte-du-Rhône, Vaucluse), *Archéologie du TGV Méditerranée. Fiches de synthèse, tome 1, la Préhistoire*, Monographies d'Archéologie méditerranéenne, 8, p. 103-122.
- BLASCO A., EDO M., VILLALBA M. J., BUXÓ R., JUAN-TRESSERAS J., SAÑA M. (1999) – Del cardial al postcardial en la cueva de Can Sadurní (Begues, Barcelona). Primeros datos sobre su secuencia estratigráfica, paleoeconómica y ambiental, in J. Bernabeu Auban et T. Orozco Köhler dir., *II Congreso del Neolítico a la Península Ibérica*, Valencia, Abril 1999, Universitat de València, Saguntum, extra-2, p. 59-67.
- BOSCH-GIMPERA P. (1967) – Relaciones prehistóricas mediterráneas, *Anales de antropologia*, IV, p. 95-126.
- BOSCH I ARGILAGÓS J. (1993) – Cronologia prehistòrica al curs inferior de l'Ebre, Primeres datacions absolutes, *Pyrenae*, 24, p. 53-56.
- BOSCH I LLORET Á. (1991) – *El Neolític antic al NE de Catalunya*, Barcelona, Bellaterra, Universitat Autònoma, Facultat de Filosofia, thèse de doctorat, non publiée, 687 p.
- BOSCH I LLORET Á., TARRUS I GALTER J. (1990) – *La cova sepulcral del Neolític antic de l'Avellaner, Cogollers, Les Planes d'Hostoles, La Garrotxa*, Serie monogràfica, 11, Centre d'investigacions arqueològiques de Girona, Girona, 128 p.
- BOSCH Á., BUXÓ R., PALOMO A., BUCH M., MATEU J., TABERNERO E., CASADEVALL J. (1998) – *El Poblado neolítico de Plansalosa : l'explotació del territori dels primers agricultors-ramaders de l'Alta Garrotxa*, Publicacions eventuales d'arqueologia de la Garrotxa, 5, Museu comarcal, La Garrotxa, 116 p.

- BOSCH I LLORET A., CHINCHILLA I SÁNCHEZ J., TARRÚS I GALTER J. (2000) – *El poblat lacustre neolític de La Draga. Excavacions de 1990 a 1998*, Monografies del CASC, 2, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Girona, 296 p.
- CAHEN D., GILOT E. (1983) – Chronologie radiocarbone du Néolithique danubien, *Progrès récents dans l'étude du Néolithique ancien, Actes du colloque de Gand, mai 1982*, éd. De Tempel, Brugge, p. 21-40.
- CASSANO S.M., CAZZELLA A., MANFREDINI A., MOSCOLONI M. dir. (1987) – *Coppa Navigata e il suo territorio. Testimonianze archeologiche dal VII al II millennio a.C.*, Edizioni Quasar, Roma, 203 p.
- CHILDE V.G. (1925) – *L'aube de la civilisation européenne*, Payot, Paris, 383 p.
- CIPOLLONI SAMPÓ M., TOZZI C., VEROLA M.-L. (1999) – Le Néolithique ancien dans le sud-est de la péninsule Italienne : caractérisation culturelle, économie d'habitat, in J. Vaquer dir., *Le Néolithique du Nord-Ouest méditerranéen, Congrès préhistorique de France, XXIV, Carcassonne, septembre 1994*, Société préhistorique française, Joué-lès-Tours, p. 13-24.
- CLARKE D.L. (1976) – Mesolithic Europe: the economic basis, in G.G. De Siecking, I.H. Longworth et Wilson K.E. dir., *Problems in economic and social archaeology*, Duckworth, London, p. 449-481.
- COSTA L., VIGNE J.-D., BOCHERENS H., DESSE-BERSET N., HEINZ C., LANFRANCHI F. de, MAGDELEINE J., THIÉBAULT S., TOZZI C. (à paraître) – *Early Settlement on Tyrrhenian Islands (8th millennium cal. BC): Mesolithic Adaptation to local Resources in Corsica and Northern Sardinia*, Proc. Int. Conf. UISPP, Meso 2000, Stockholm, septembre 2000.
- COSTANTINI L., PIPERNO M., TUSA S. (1987) – La néolithisation de la Sicile occidentale d'après les résultats des fouilles à la grotte de l'Uzzo (Trapani), in J. Guilaine, J. Courtin, J.-L. Roudil et J.-L. Vernet dir., *Premières communautés paysannes en Méditerranée occidentale, Colloque international du CNRS, Montpellier, avril 1983*, éd. du CNRS, Paris, p. 497-405.
- COSTE N., DUDAY H., GUTHERZ X. (1987) – Les sépultures de la baume Bourbon à Cabrières, Gard, in J. Guilaine, J. Courtin, J.-L. Roudil et J.-L. Vernet dir., *Premières communautés paysannes en Méditerranée occidentale, Colloque international du CNRS, Montpellier, avril 1983*, éd. du CNRS, Paris, p. 531-535.
- COURTIN J. (1976) – La baume Fontbrégoua (Salernes, Var, Nice), in J. Courtin dir., *Sites néolithiques et protohistoriques de la région de Nice. Livret-guide de l'excursion B, Congrès de l'Union internationale des sciences préhistoriques et protohistoriques, 9, Nice, 1976*, UISPP, Nice, p. 21-27.
- COURTIN J., ÉVIN J., THOMMERET Y. (1985) – Révision de la stratigraphie et de la chronologie absolue du site de Châteauneuf-lès-Martigues, Bouches-du-Rhône, *L'Anthropologie*, 89 (4), p. 543-556.
- D'ANNA A., MARCHESI H., TRAMONI P. et coll. (2001) – Renaghju, Sariène, Corse-du-Sud, un habitat de plein-air néolithique ancien en Corse, *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 98, n° 3, p. 431-444.
- DELCOS N. (1996) – *Le Néolithique moyen dans les stratigraphies de la France méditerranéenne. Inventaire de la documentation et méthodologie envisagée*, EHESS, Toulouse, mémoire de DEA, 145 p.
- DEMOULE J.-P. (1995) – Les datations au carbone 14 sont-elles utiles ? in C. Billard dir., *Actes du 20^e Colloque interrégional sur le Néolithique, Évreux, 1993*, Revue archéologique de l'Ouest, supplément n° 7, p. 135-138.
- DI LERNIA S., FIORENTIN, G., GALIBERT, A. (1996) – Contesto : Defensola, in V. Tiné dir., *Forme e tempi neolitizzazione in Italia meridionale e in Sicilia, Atti del Seminario internazionale, Rossano, 1994*, Istituto Regionale per le Antichità Calabresi e Bizantine, Rossano, p. 115-120.
- DONAHUE R.E., BURRONI D.B., COLES G.M., COLTEN R.H., HUNT C.O. (1992) – Petriolo III South: implications for the transition to agriculture in Tuscany, *Current Anthropology*, 33, p. 328-331.
- ÉCHALLIER J.-C., COURTIN J. (1994) – Approche minéralogique de la poterie du Néolithique ancien de la baume Fontbrégoua à Salernes, Var, *Gallia Préhistoire*, 36, p. 267-297.
- ÉVIN J. (1987) – Révision de la chronologie absolue des débuts du Néolithique en Provence et Languedoc, in J. Guilaine, J. Courtin, J.-L. Roudil et J.-L. Vernet dir., *Premières communautés paysannes en Méditerranée occidentale, Colloque international du CNRS, Montpellier, avril 1983*, éd. du CNRS, Paris, p. 27-36.
- ÉVIN J., FORTIN P., OBERLIN C. (1995) – Calibration et modes de représentation des datations radiocarbone concernant le Néolithique de l'Est et du Sud-Est de la France, in J.-L. Voruz dir., *Chronologies néolithiques : de 6000 à 2000 ans avant notre ère dans le Bassin rhodanien, Colloque, Ambérieu-en-Bugey, 19-20 sept. 1992*, Ambérieu-en-Bugey, Soc. préhist. rhodanienne, Doc. du dép. d'anthrop. et d'écologie de l'univ. de Genève, 20, p. 31-39.
- ÉVIN J., OBERLIN C. (2001) – Les développements récents en datation par le radiocarbone pour l'archéologie, in J.-N. Barrandon, P. Guibert et V. Michel dir., *Datation, XXI^e Rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes, Antibes, oct. 2000*, éd. APDCA, Juan-les-Pins, p. 93-111.
- FUGAZZOLA DELPINO M.A., D'EUGENIO G., PESSINA A. (1993) – La Marmotta (Anguillara Sabazia, RM). Scavi 1989. Un abitato per lacustre di età neolitica, *Bullettino di Paletnologia Italiana*, 84 (II), Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, Roma, 342 p.
- FUGAZZOLA DELPINO M.A., D'EUGENIO G., PESSINA A. (1999) – Le Néolithique ancien et moyen de l'Italie centro-occidentale, in J. Vaquer dir., *Le Néolithique du Nord-Ouest méditerranéen, Congrès préhistorique de France, XXIV, Carcassonne, septembre 1994*, Société préhistorique française, Joué-lès-Tours, p. 25-34.
- GALLAY A. (1989) – La place des Alpes dans la néolithisation de l'Europe, in O. Aurenche et J. Cauvin dir., *Néolithisations : Proche et Moyen-Orient, Méditerranée orientale, Nord de l'Afrique, Europe méridionale, Chine, Amérique du Sud*, British Archaeol. Report, 516, Archaeol. Series, 5, Oxford, p. 227-254.
- GALLAY A. (1995) – À propos de travaux récents sur la néolithisation de l'Europe de l'Ouest, in J.-L. Voruz dir., *Chronologies néolithiques : de 6000 à 2000 ans avant notre ère dans le Bassin rhodanien, Colloque, Ambérieu-en-Bugey, 19-20 sept. 1992*, Ambérieu-en-Bugey, Soc. préhist. rhodanienne, Doc. du dép. d'anthrop. et d'écologie de l'univ. de Genève, 20, p. 17-25.
- GARCÍA-ARGÜELLES P., ADSERIAS M., BARTROLÍ R., BERGADÁ M., CEBRIÁ A., DOCE R., FULLOLA J.M., NADAL J., RIBÉ G., RODON T., VIÑAS R. (1992) – Síntesis de los primeros resultados del programa sobre epipaleolítico en la Cataluña central y meridional, in P. Utrilla Miranda dir., *Aragón/Litoral mediterráneo : intercambios culturales durante la Prehistoria, Colloque, Zaragoza, 1988*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza, p. 269-284.
- GASCÓ J. (1987) – Étude des datations radiocarbone du Néolithique ancien en France méditerranéenne, in J. Guilaine, J. Courtin, J.-L. Roudil et J.-L. Vernet dir., *Premières communautés paysannes en Méditerranée occidentale, Colloque international du CNRS, Montpellier, avril 1983*, éd. du CNRS, Paris, p. 37-44.
- GASCÓ J., BINDER D. (1983) – Séries de dates "radiocarbone" et représentation graphique, *Revue d'archéométrie*, num. spéc., p. 75-83.
- GILLES R. (1988) – La grotte de Saint-Marcel (Ardèche), *Ardèche Archéologie*, 5, p. 1-50.
- GINESTET J.-P. (1984) – L'abri sous roche de la Vieille Église, La Balme-de-Thuy, Haute-Savoie. Premiers résultats, *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 81, n° 10-12, p. 320-342.
- GORGOGNONE M. (1996) – La distribuzione topografica dei villaggi sul Golfo di Taranto, in V. Tiné dir., *Forme e tempi neolitizzazione in Italia meridionale e in Sicilia, Atti del Seminario internazionale, Rossano, 1994*, Istituto Regionale per le Antichità Calabresi e Bizantine, Rossano, p. 125-129.
- GUILAINE J. (1974) – La chronologie absolue du Néolithique languedocien d'après les stratigraphies de la grotte Gazel et de l'abri de Font-Juvénal. Approche géologique des quinze derniers millénaires, *Bulletin de la Société languedocienne de Géographie*, 8 (3-4), p. 293-299.

- GUILAINE J. (1976) – *Premiers bergers et paysans de l'Occident méditerranéen*, Civilisations et Sociétés, 58, Mouton, Paris, 295 p.
- GUILAINE J. (1996) – La néolithisation de la Méditerranée occidentale, in R. Grifoni Cremonesi, J. Guilaine et J. L'Helgouach dir., *The Neolithic in the near east and Europe, International congress of prehistoric and protohistoric sciences, XIII, Forlì, septembre 1996*, ABCO, Forlì, p. 53-68.
- GUILAINE J. (2000) – De l'Orient à l'Occident : la néolithisation de la Méditerranée. Questions ouvertes, in A. Pessina et G. Muscio dir., *La Neolitizzazione tra Oriente e Occidente, Convegno di Studi, Udine, aprile 1999*, Museo Fruil. St. Nat., Udine, p. 11-21.
- GUILAINE J., THOMMERET Y., VAQUER J., BARRIE P. (1974) – Stratigraphie et datations ¹⁴C d'un gisement néolithique languedocien : l'abri de Font-Juvénal, Conques, Aude, *L'Anthropologie*, 78 (2), p. 257-282.
- GUILAINE J., GASCÓ J., VAQUER J., BARBAZA M. et al. (1979) – *L'abri Jean Cros : essai d'approche d'un groupe humain du Néolithique ancien dans son environnement*, Centre d'Anthropologie des sociétés rurales, Toulouse, 461 p.
- GUILAINE J., FREISES A., MONTJARDIN R., BARBAZA M., COULAROU J., COURTIN J. et al. (1984) – *Leucate-Corrège : habitat noyé du Néolithique cardial*, Centre d'anthropologie des sociétés rurales, École des hautes études en sciences sociales, Toulouse, 270 p.
- GUILAINE J., BARBAZA M., GASCÓ J., GEDDÈS D., COULAROU J., VAQUER J., BROCHIER J.-E., BRIOIS F., ANDRÉ J., JALUT G., VERNET J.-L. (1993) – *Dourgne : derniers chasseurs-collecteurs et premiers éleveurs de la haute vallée de l'Aude*, Centre d'Anthropologie des Sociétés rurales, Toulouse, Archéologie en terre d'Aude, Carcassonne, 498 p.
- GUILAINE J., MARTZLUFF M. dir. (1995) – *Les excavaciones a la Balma de la Margineda (1979-1991)*, Edicions del Govern d'Andorra, Andorra, 3 vol., 1034 p.
- GUILAINE J., CREMONESI G. (1996). La chronologie du Néolithique ancien à Trasano (Matera, basilicata) dans le contexte de la Méditerranée centrale, in V. Tiné dir., *Forme e tempi neolitizzazione in Italia meridionale e in Sicilia, Atti del Seminario internazionale, Rossano, 1994*, Istituto Regionale per le Antichità Calabresi e Bizantine, Rossano, p. 433-441.
- JEUNESSE C. (1998) – La néolithisation de l'Europe occidentale (VII^e-V^e millénaires av. J.-C.) : nouvelles perspectives, in C. Cupillard, A. Richard dir., *Les derniers chasseurs-cueilleurs du massif jurassien et de ses marges (13000-5500 avant Jésus-Christ)*, Lons-le-Saunier, Centre jurassien du Patrimoine, p. 208-217.
- JUAN-CABANILLES J. (1990) – Substrat épipaléolithique et néolithisation en Espagne : apport des industries lithiques à l'identification des traditions culturelles, in D. Cahen et M. Otte dir., *Rubané et Cardial, Actes du colloque de Liège, novembre 1988*, ERAUL, 39, Service de Préhistoire de l'université, Liège, p. 417-435.
- JUAN-CABANILLES J. (1992) – La neolitización de la vertiente mediterránea peninsular. Modelos y problemas, in P. Utrilla Miranda dir., *Aragon/Litoral mediterráneo : intercambios culturales durante la Prehistoria, Colloque, Zaragoza, 1988*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza, p. 255-268.
- LANFRANCHI F. (1998) – Prénéolithique ou Mésolithique insulaire ?, *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 95, n° 4, p. 537-545.
- LANFRANCHI F., WEISS M.-C. (1997) – Le Néolithique ancien : l'introduction du pastoralisme dans l'île, in F. Lanfranchi et M.-C. Weiss dir., *L'aventure préhistorique humaine en Corse*, Albiana, Ajaccio, p. 80-110.
- MAGGI R. (1997) – The radiocarbon chronology, in R. Maggi dir., *Arene Candide: a functional and environmental assessment of the Holocene sequence*, Memorie dell'Istituto Italiano di Paleontologia Umana, 5, Editrice "il Calamo", Roma, p. 31-52.
- MAILHE J.-P. (1979) – Le gisement cardial de la Resclauze à Gabian (Hérault), *Archéologie en Languedoc*, 3, p. 13-16.
- MANEN C. (2000a) – Implantation de faciès d'origine italienne au Néolithique ancien : l'exemple des sites "liguriens" du Languedoc, in M. Leduc, N. Valdeyron et J. Vaquer dir., *Sociétés et espaces, Rencontres méridionales de Préhistoire récente, troisième session, Toulouse, novembre 1998*, éditions Archives d'Écologie préhistorique, Toulouse, p. 35-42.
- MANEN C. (2000b) – *Le Néolithique ancien entre Rhône et Èbre : analyse des céramiques décorées*, EHESS, Toulouse, thèse de doctorat, non publiée, 398 p.
- MANEN C. (2002) – Structure et identité des styles céramiques du Néolithique ancien entre Rhône et Èbre, *Gallia Préhistoire*, 44, p. 121-165.
- MANEN C. (à paraître) – Émergence, développement et évolution du Néolithique ancien en Languedoc-Roussillon, *Temps et espaces culturels, Rencontres méridionales de Préhistoire récente, quatrième session, Nîmes, octobre 2000*.
- MANEN C., VIGNE J.-D., LOIRAT D., BOUBY L. (2001) – L'Aspre del Paradis à Corneilla-del-Vercol (Pyrénées-Orientales) : contribution à l'étude du Néolithique ancien et final roussillonnais, *Bulletin de la société préhistorique française*, t. 98, n° 3, p. 505-528.
- MARCHAND G. (1999) – *La Néolithisation de l'Ouest de la France. Caractérisation des industries lithiques*, British Archaeological Reports, int. Ser., 748, Oxford, 381 p.
- MARTÍN COLLIGA A. (1989) – Reflexion sobre el estado de la investigación del Neolítico en Cataluña y su reflejo en la cronología radiométrica, *Empuries*, 48-50 (2), p. 84-102.
- MARTÍN COLLIGA A. (1992) – La economía de producción a lo largo del Neolítico en Cataluña, in A. Moure Romanillo dir., *Elephantos, Ciervos y Ovicaprios. Economía y aprovechamiento del medio en la Prehistoria de España y Portugal*, Universidad de Cantabria, Laredo, p. 203-228.
- MARTÍN A., GUILAINE J., THOMMERET J., THOMMERET Y. (1981) – Estratigrafía y dataciones ¹⁴C del yacimiento de la Cova del Frare de St. Llorenç del Munt, Matadepera, Barcelona, *Zephyrus*, XXXII-XXXIII, p. 101-110.
- MARTÍN A., VAQUER J. (1995) – El poblament dels Pirineus a l'Holocè, del mesolític a l'Edat del bronze, in J. Bertranpetit et E. Vives dir., *Muntanyes i població. El passat dels Pirineus des d'una perspectiva pluridisciplinària*, Centre de Trobada de les Cultures Pirinenques, Andorra La Vella, p. 35-73.
- MARTZLUFF M., ABELANET J. (1987) – La Cova de l'Esperit : bilan des dernières recherches et nouveaux apports sur le Mésolithique et le Néolithique des Pyrénées-Orientales, *Études roussillonnaises offertes à Pierre Ponsich*, p. 99-113.
- MAZO PEREZ C., MONTES RAMIREZ L. (1992) – La transición epipaleolítico-neolítico antiguo en el abrigo de El Pontet (Maella, Zaragoza), in P. Utrilla Miranda dir., *Aragon/Litoral mediterráneo : intercambios culturales durante la Prehistoria, Colloque, Zaragoza, 1988*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza, p. 243-254.
- MAZO C., UTRILLA P. (1999) – Les abris de Las Forcas (Graus, Huesca). La transition de l'Épipaléolithique au Néolithique ancien, in J. Vaquer dir., *Le Néolithique du Nord-Ouest méditerranéen, Congrès préhistorique de France, XXIV, Carcassonne, septembre 1994*, Société préhistorique française, Joué-lès-Tours, p. 239-246.
- MAZURIÉ DE KÉROUALIN K. (2000) – *La première néolithisation de l'Europe : une réévaluation des modalités de peuplement*, université de Genève, thèse de doctorat, non publiée, 499 p.
- MESTRES J.S., MARTÍN A. (1996) – Calibración de las fechas radiocarbónicas y su contribución al estudio del Neolítico catalán, *I congrés de Neolític a la península ibèrica. Formació i implantació de les comunitats agrícoles, Gavà-Bellaterra, 1995*, Rubricatum, p. 791-803.
- MOLIST MONTAÑA M., RIBÉ MONGE G., SAÑA SEGUI M. (1997) – Les changements du Néolithique en Catalogne durant le V^e millénaire, *La culture de Cerny. Nouvelle économie, nouvelle société au Néolithique, Colloque international de Nemours, mai 1994*, Mémoires du musée de Préhistoire d'Île-de-France, 6, p. 617-630.

- MÜLLER J. (1994) – *Das Ostadriatische Frühneolithikum : die Impresso-Kultur und die Neolithisierung des Adria-raumes*, Prähistorische Archäologie in Südosteuropa, 9, Wissenschaftsverlag Volker Spiess, Berlin, 482 p.
- NATALI E. (1997) – *La céramique imprimée archaïque de l'Italie du Sud : essai d'analyse technologique du décor*, EHESS, Toulouse, mémoire de DEA, non publié, 92 p.
- OLÀRIA I PUYOLES C. (1994) – La problemática cronológica del proceso de neolitización en el País Valenciano : una hipótesis de periodización, *Cuadernos de prehistoria y arqueología castellonenses*, 16, p. 19-37.
- PACCARD M. (1993) – *La grotte d'Unang à Malemort-du-Comtat*, Documents d'Archéologie vauclusienne, 4, APRAV, Avignon, 205 p.
- PAHIN-PEYTAUVY A.-C., MAHIEU É. (1991) – La sépulture épicaudale de Barret-de-Lioure (Drôme), *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 88, n° 3, p. 91-95.
- PALARRÉS M., BORDAS A., MORA R. (1997) – El proceso de neolitización en los pirineos orientales. Un modelo de continuidad entre los cazadores-recolectores mesolíticos y los primeros grupos agropastoriles, *Trabajos de Prehistoria*, 54 (1), p. 121-141.
- PAPE W. (1979) – Histogramme neolithischer ¹⁴C-Daten, *Germania*, 57, p. 1-51.
- PERRIN T. (2002) – La fin du Mésolithique dans l'arc jurassien : approche statistique des industries lithiques taillées, *Bulletin de la Société préhistorique française*, t. 99, n° 3, p. 487-499.
- PERRIN T. (à paraître) – Industries lithiques taillées et groupes culturels dans le haut Bassin rhodanien au Néolithique ancien, *Temps et espaces culturels. Rencontres méridionales de Préhistoire récente, quatrième session, Nîmes, octobre 2000*.
- PETIT I MENDIZABAL M.À. (1996) – *El procés de neolitització a vall del Segre. La cova del Parco (Alòs de Balaguer, la Noguera). Estudi de les ocupacions humanes del Vè al III mil·lenni AC*, Monografies del Serp, 1, Universitat, Barcelona, 69 p.
- PIPERNO M. (1985) – Some ¹⁴C dates for the palaeoeconomic evidence from the Holocene levels of Uzzo cave, Sicily, *Papers in Italian archaeology*, IV, p. 83-86.
- PLUCIENNIK M. (1997) – Radiocarbon Determinations and the Mesolithic-Neolithic Transition in Southern Italy, *Journal of Mediterranean Archeology*, 10 (2), p. 115-150.
- PRICE T.C. dir. (2000) – *Europe's first farmers*, Cambridge University Press, 395 p.
- RODRIGUEZ G. (1984) – *La grotte de Camprafaud : contribution à l'étude du Néolithique en Languedoc central*, Office régional de la Culture du Languedoc-Roussillon, Montpellier, 417 p.
- ROUDIL J.-L. (1996) – Céramiques cardiales de la grotte de Chazelles, Saint-André-de-Cruzières, *Ardèche Archéologie*, 13, p. 30-35.
- ROUDIL J.-L., ROUDIL O., SOULIER M., SOULIER J., POULAIN T., VERNET J.-L. et coll. (1979) – *La grotte de l'Aigle à Méjannes-le-Clap (Gard) et le Néolithique ancien du Languedoc orienté*, Mémoire de la Société languedocienne de Préhistoire, 1, Société languedocienne de Préhistoire, Méjannes-le-Clap, 87 p.
- ROUDIL J.-L., SOULIER M. (1983) – *Le gisement néolithique ancien de Peiro Signado (Portiragnes, Hérault) : étude préliminaire*, Congrès préhistorique de France, 21, 2, Quercy, 1979, Société préhistorique française, Paris, p. 258-279.
- ROUDIL J.-L., SOULIER M. (1984) – Le Néolithique ancien de la baume d'Oullins, Le Garn – Gard, *Influences méridionales dans l'Est et le Centre-Est de la France au Néolithique : le rôle du Massif central*, Colloque interrégional sur le Néolithique, 8, Le Puy-en-Velay, octobre 1981, Centre de Recherche et d'Études préhistoriques de l'Auvergne, Clermont-Ferrand, p. 31-35.
- ROUDIL J.-L., EVESQUE R., DA SILVA J. (1991) – L'abri de la Tardive, Berrias-Casteljau, Ardèche, *Ardèche Archéologie*, 8, p. 19-28.
- ROUDIL J.-L., SAUMADE H. (1991) – *La Grotte de Combe Obscure, Lagorce, Ardèche. Trois millénaires de vie néolithique*, Montpellier, 168 p.
- ROYO J.I., GÓMEZ F. (1992) – Un asentamiento Neolítico al aire libre en la confluencia de los ríos Segre y Ebro, in P. Utrilla Miranda dir., *Aragón/Litoral mediterráneo : intercambios culturales durante la Prehistoria*, Colloque, Zaragoza, 1988, Institución Fernando el Católico, Zaragoza, p. 297-308.
- SABATIER P. (1997) – *Représentation d'ensembles de dates radiocarbone sous la forme d'histogrammes pondérés. La vallée du Rhône de 6000 à 2000 avant notre ère*, EHESS, Toulouse, mémoire de diplôme, non publié, 145 p.
- SABATIER P., VORUZ J.-L. (1998) – Radiocarbone et stratigraphie. Mérites et limites de l'approche verticale en grotte : le cas de la séquence néolithique de la grotte du Gardon (Ain), in X. Gutherz et R. Joussaume dir., *Le Néolithique du Centre-Ouest de la France. Actes du XXI^e colloque interrégional sur le Néolithique*, Poitiers, octobre 1994, p. 427-449.
- SCHUMACHER T.X. (1996) – Acerca de la neolitización en el País Valenciano, *Quaderns de prehistoria i arqueologia de Castello*, 17, p. 21-45.
- SÉNÉPART I. (1998) – Données nouvelles sur le site cardial du Baratin (Courthézon, Vaucluse), in A. D'Anna et D. Binder dir., *Production et identité culturelle. Rencontres méridionales de Préhistoire récente, deuxième session, Arles, novembre 1996*, Éditions APDCA, Antibes, p. 427-434.
- SKEATES R. (1994) – A radiocarbon date-list for prehistoric Italy (c. 46,400 BP-2450/400 cal. BC), *Radiocarbon Dating and Italian Prehistory*, Archaeological monographs of the British School at Rome, 8, Accordia specialist Studies on Italy, 3, University of London, Accordia Research Centre, British School at Rome, London, p. 147-288.
- STUIVER M., PEARSON G. (1986) – High-Precision Calibration of the Radiocarbon Time Scale, AD 1950-500 BC, *Radiocarbon*, 28, 2B, p. 805-838.
- STUIVER M., REIMER P.J., BARD E., BECK W., KONRAD G.S.B., HUGHEN A., KROMER B., McCORMAC G., VAN DER PLICHT J., SPURK M. (1998) – INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration, 24,000-0 cal BP, *Radiocarbon*, 40, 3, p. 1041-1084.
- TANDA G. (1999) – Origine et développement du Néolithique en Sardaigne, in J. Vaquer dir., *Le Néolithique du Nord-Ouest méditerranéen. Congrès préhistorique de France, XXIV, Carcassonne, septembre 1994*, Société préhistorique française, Joué-lès-Tours, p. 65-75.
- TARRÚS I GALTER J., BOSCH I LLORET Á. (1990) – Els nivells postglacials de la cova d'En Pau, Serinyà, Pla de l'Estany, *Cypsela*, VIII, p. 21-47.
- TINÉ S. (1983) – *Passo di Corvo e la civiltà neolitica del Tavoliere*, Sagep, Genova, 202 p.
- TINÉ S. dir. (1999) – *Il neolitico nella Caverna delle Arene Candide, scavi 1972-1977*, Collezione di Monografie Preistoriche ed Archeologiche, X, Istituto Internazionale Studi Liguri, Bordighera, 620 p.
- TINÉ V. (1996) – Cronologia : Favella, in V. Tiné dir., *Forme e tempi neolitizzazione in Italia meridionale e in Sicilia. Atti del Seminario internazionale, Rossano, 1994*, Istituto Regionale per le Antichità Calabresi e Bizantine, Rossano, p. 451-452.
- TRUMP D. (1983) – La grotta di Filestru a Bonu Ighinu, Mara (SS), *Quaderni*, 13, p. 13-95.
- TUSA S. (1996) – Cronologia : Uzzo, in V. Tiné dir., *Forme e tempi neolitizzazione in Italia meridionale e in Sicilia. Atti del Seminario internazionale, Rossano, 1994*, Istituto Regionale per le Antichità Calabresi e Bizantine, Rossano, p. 454-457.
- UCELLI GNESUTTA P. (1999) – Le gisement néolithique de la grotte de Settecannelle (Ischia di castro-Viterbo-Latium), in J. Vaquer dir., *Le Néolithique du Nord-Ouest méditerranéen. Congrès préhistorique de France, XXIV, Carcassonne, septembre 1994*, Société préhistorique française, Joué-lès-Tours, p. 57-64.

- UTRILLA P., CAVA A., ALDAY A., BALDELLOU V., BARANDIARÁN I., MAZO C., MONTES L. (1998) – *Le passage du Mésolithique au Néolithique ancien dans le bassin de l'Èbre (Espagne) d'après les datations ¹⁴C*, *Préhistoire européenne*, 12, p. 171-194.
- VALDEYRON N. (2000) – Géographie culturelle du Mésolithique récent/final dans le Sud-Ouest de la France, in M. Leduc, N. Valdeyron et J. Vaquer dir., *Sociétés et espaces, Rencontres méridionales de Préhistoire récente, troisième session, Toulouse, novembre 1998*, éditions Archives d'Écologie préhistorique, Toulouse, p. 23-34.
- VAN STRYDONCK M., NELSON D.E., CROMBE P., BRONCK RAMSEY C., SCOTT E.M., VAN DER PLICHT J., HEDGES R. (1999) – Rapport du groupe de travail : les limites de méthode du carbone 14 appliquée à l'archéologie. What's in a ¹⁴C date, in J. Évin, C. Oberlin, J.-P. Daugas et F. Salles dir., *¹⁴C et archéologie*, Mémoire de la Société préhistorique française, XXVI et Revue d'Archéométrie, supplément 1999, p. 433-448.
- VAN WILLIGEN S. (1999) – L'Épicardial et la néolithisation de la France méditerranéenne, in J. Bernabeu Aubán et T. Orozco Köhler dir., *II Congrés del Neolític a la Península Ibèrica, València, Abril 1999*, Departament de prehistòria i d'Arqueologia, Saguntum, extra-2, Universitat de València p. 571-579.
- VAQUER J. (1986) – Le Chasséen méridional. État de la question, in J.-P. Demoule et J. Guilaine dir., *Le Néolithique de la France. Hommage à Gérard Bailloud*, éd. Picard, Paris, p. 233-249.
- VAQUER J. (1998) – Le Midi méditerranéen de la France, in J. Guilaine dir., *Atlas du Néolithique européen, t. 2A, L'Europe occidentale*, ERAUL, 46, Service de Préhist. de l'université, Liège, p. 413-500.
- VIGNE J.-D. (1998) – Faciès culturels et sous-systèmes technique de l'acquisition des ressources animales. Application au Néolithique ancien méditerranéen, in A. D'Anna et D. Binder dir., *Production et identité culturelle, Rencontres méridionales de Préhistoire récente, deuxième session, Arles, novembre 1996*, éditions APDCA, Antibes, p. 27-45.
- VIGNE J.-D. (2000) – Les débuts néolithiques de l'élevage des ongulés au Proche-Orient et en Méditerranée : acquis récents et questions, in J. Guilaine dir., *Premiers paysans du monde. Naissances des agricultures, Séminaire du Collège de France*, éditions Errance, Paris, p. 141-168.
- VIGNE J.-D., HELMER D. (1999) – Nouvelles analyses sur les débuts de l'élevage dans le Centre et l'Ouest méditerranéens, in J. Vaquer dir., *Le Néolithique du Nord-Ouest méditerranéen, Congrès préhistorique de France, XXIV, Carcassonne, septembre 1994*, Société préhistorique française, Joué-lès-Tours, p. 129-146.
- VILARDELL I PASCUAL R. (1992) – El Jaciment a l'aire lliure de la Timba d'en Barenys, Riudioms, Baix camp, in M. Cura-Morera dir., *Estat de la investigació sobre el Neolític a Catalunya, 9^e Colloqui internacional d'arqueologia, Puigcerdà, 1991*, Institut d'estudis Ceretans, Puigcerdà i Andorra, p. 112-116.
- VORUZ J.-L. (1990) – Chronologie de la néolithisation alpine, *Colloque sur les Alpes dans l'Antiquité, 5, Pila, Aoste, septembre 1987*, *Bulletin d'études préhistoriques et archéologiques alpines*, n. spéc., 1, Aoste, p. 63-108.
- VORUZ J.-L. (1996) – Chronologie absolue de l'Âge du Bronze ancien et moyen, *Cultures et sociétés du Bronze ancien en Europe, 117^e Congrès national des Sociétés savantes, Clermont-Ferrand, octobre 1992*, Comité des Travaux historiques et scientifiques, Paris, p. 97-164.
- VORUZ J.-L. (1999) – Rapport du groupe de travail sur la néolithisation : chronologie de la néolithisation dans le haut Bassin rhodanien, in J. Évin, C. Oberlin, J.-P. Daugas et F. Salles dir., *¹⁴C et archéologie*, Mémoire de la Société préhistorique française, XXVI et Revue d'Archéométrie, supplément 1999, p. 461-464.
- WATERBOLK H.T. (1999) – Conférence de clôture : archaeology and radiocarbon dating, 1948-1998: a golden alliance, in J. Évin, C. Oberlin, J.-P. Daugas et F. Salles dir., *¹⁴C et archéologie*, Mémoire de la Société préhistorique française, XXVI et Revue d'Archéométrie, supplément 1999, p. 11-17.
- WHITEHOUSE R. (1987) – The First farmers in the Adriatic and their position in the Neolithic of the mediterranean, in J. Guilaine, J. Courtin, J.-L. Roudil et J.-L. Vernet dir., *Premières communautés paysannes en Méditerranée occidentale, Colloque international du CNRS, Montpellier, avril 1983*, éd. du CNRS, Paris, p. 357-365.
- ZILHÃO J. (1993) – The Spread of agro-pastoral economies across Mediterranean Europe: a view from the Far West, *Journal of Mediterranean archaeology*, 1, 6, 1, p. 5-63.
- ZILHÃO J. (2001) – Radiocarbon evidence for maritime pioneer colonization at the origins of farming in west Mediterranean Europe, *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*, 98, p. 14180-14185.
- ZVELEBIL M., LILLIE M. (2000) – Transition to agriculture in eastern Europe, in T.D Price, *Europe's first farmers*, Cambridge University Press, p. 57-92.

Claire MANEN
Philippe SABATIER

Centre d'Anthropologie - UMR 8555
39, allées Jules Guesde, F - 31000 Toulouse

ANNEXE :
CATALOGUE DES DATATIONS
CLASSÉES PAR AIRES GÉOGRAPHIQUES

L'aire géographique concernée par ce travail comprend :

- l'Italie péninsulaire : Sicile, Pouille, Basilicate, Calabre, Latium, Toscane, Sardaigne, Ligurie ;
- la France méridionale (zone d'influence principale de la céramique imprimée : région PACA, Drôme, Ardèche, Languedoc-Roussillon, Corse) ;
- l'Est de la péninsule Ibérique : Andorre, Catalogne, Aragon, pays Valencien.

Les numéros renvoient à la figure 2. En italique, les datations rejetées. Plutôt que de donner le résultat de calibrations, toujours susceptibles d'évoluer, nous avons préféré présenter davantage de références archéologiques.

N°	Site	Strati.	Culture	Phase	Code	BP	±	Bibliographie
1	Uzzo (Grotta de l')	Trench F	C. Impressa	Récent	P 2733	6750	70	Tusa 1996.
1	Uzzo (Grotta de l')		C. Impressa	Récent	UD 165	6720	80	Pluciennik 1997.
1	Uzzo (Grotta de l')	Trench F	Més. récent		P 2735	8330	80	Costantini et al. 1987 ; Piperno 1985.
1	Uzzo (Grotta de l')	Trench F, 14-11	Més. récent		P 2734	7910	70	Costantini et al. 1987 ; Piperno 1985.
2	Piano Vento	Sect.A10	C. Impressa	Récent	A 4474	6130	90	Tusa 1996.
2	Piano Vento	Sect.A9	C. Impressa	Récent	A 4473	5040	120	Tusa 1996.
2	Piano Vento	Sect.B10	C. Impressa	Récent	A 4472	4840	200	Tusa 1996.
3	Favella	C4	C. Impressa	Ancien	Beta 71633	6910	60	Tiné 1996.
4	Torre Sabea	C2-3	C. Impressa	Ancien		6960	130	Guilaine et Cremonesi 1996.
5	Terragne	US 3	C. Impressa	Récent		6870	70	Gorgoglione 1996.
5	Terragne	US 4-5	Castelnovien			6930	70	Gorgoglione 1996.
5	Terragne	US 4-5	Castelnovien			7260	60	Gorgoglione 1996.
5	Terragne	US 4-5	Castelnovien			7300	60	Gorgoglione 1996.
6	Torre Canne	Zone A	C. Impressa	Récent	Gif 6725	6900	80	Skeates 1994 ; Cipolloni Sampò et al. 1999.
7	Scamuso	C8	C. Impressa	Ancien	Gif 6339	7290	110	Natali 1997 ; Skeates 1994.
7	Scamuso	Trench AV	C. Impressa	Récent	Gif 7055	6810	80	Skeates 1994.
7	Scamuso	trench AV	C. Impressa	Récent	Gif 7345	6600	120	Skeates 1994.
8	Casa San Paolo		C. Impressa		P 1999	7900	100	Pluciennik 1997.
9	Santa Tecchia	6	C. Impressa		?	7600	100	Skeates 1994.
9	Santa Tecchia	6	C. Impressa		?	7550	120	Müller 1994.
9	Santa Tecchia	4	C. Impressa		BM 2414	6520	70	Skeates 1994.
10	Defensola		C. Impressa	Ind.	Utc 1342	6990	80	Di Lernia et al. 1996.
10	Defensola		C. Impressa	Ind.	Utc 1411	6639	40	Di Lernia et al. 1996.
11	Coppa Navigata	CN, II-III	C. Impressa	Ancien	Oxa 1474	6850	80	Skeates 1994.
11	Coppa Navigata	CN, II-III	C. Impressa	Ancien	Oxa 1475	6880	90	Skeates 1994.
11	Coppa Navigata	C5/H str. 3	C. Impressa	Ancien	BM 2557	7780	320	Cassano et al. 1987.
11	Coppa Navigata		C. Impressa	Ancien		8150	?	Pluciennik 1997.
12	Rippa Tetta		C. Impressa	Récent	CAMS 2681	6890	60	Cipolloni Sampò et al. 1999.
13	Lagnano I	C5-7	C. Impressa	Récent	UB 2271	6790	255	Cipolloni Sampò et al. 1999.
13	Lagnano I	C3-4, F-1	C. Impressa	Récent	UCLA 2148	6700	100	Cipolloni Sampò et al. 1999.
14	Latronico 3	t 55	Castelnovien		Rome 449	7800	90	Cipolloni Sampò et al. 1999.
14	Latronico 3	t 53-54	Castelnovien		Rome 448	7570	90	Cipolloni Sampò et al. 1999.
14	Latronico 3	t 52	Castelnovien		Rome 447	7400	90	Cipolloni Sampò et al. 1999.
14	Latronico 3	t 43	Castelnovien		Rome 446	7620	90	Cipolloni Sampò et al. 1999.
14	Latronico 3		Castelnovien		Rome 445	7420	90	Cipolloni Sampò et al. 1999.
15	Trasano I	C2-4	C. Impressa	Ancien	Ly 5297	7030	160	Guilaine et Cremonesi 1996.
15	Trasano I	C2-4	C. Impressa	Ancien	Ly 5296	6950	150	Guilaine et Cremonesi 1996.
15	Trasano I	C3	C. Impressa	Ancien	Tan 88248	6980	130	Guilaine et Cremonesi 1996.
15	Trasano I	C3	C. Impressa	Ancien	Tan 88056	6950	140	Guilaine et Cremonesi 1996.
15	Trasano I	C2inf.	C. Impressa	Ancien	Tan 88067	6950	130	Guilaine et Cremonesi 1996.
15	Trasano I	C2inf.	C. Impressa	Ancien	Tan 88313	6790	120	Guilaine et Cremonesi 1996.
15	Trasano I	C2inf.	C. Impressa	Ancien	Ly 4410	6830	190	Guilaine et Cremonesi 1996.
15	Trasano II	C2	C. Impressa	Récent	Ly 4409	6950	190	Guilaine et Cremonesi 1996.
15	Trasano II	C2	C. Impressa	Récent	Ly 5300	6940	270	Guilaine et Cremonesi 1996.
15	Trasano II	C2	C. Impressa	Récent	Ly 4408	6710	180	Guilaine et Cremonesi 1996.
15	Trasano II	C2b	C. Impressa	Récent	Tan 88068	6660	150	Guilaine et Cremonesi 1996.
15	Trasano III	C1	C. Impressa	Récent	Ly 3896	6810	150	Guilaine et Cremonesi 1996.
16	Rendina II	Fossé 4	C. Impressa	Récent	LJ 4548	7110	140	Cipolloni Sampò et al. 1999.
16	Rendina II	Fossé 14	C. Impressa	Récent	LJ 4550	6670	100	Skeates 1994.
16	Rendina II	Fossé 14	C. Impressa	Récent	LJ 4551	6900	150	Cipolloni Sampò et al. 1999.
16	Rendina II	Fossé 4	C. Impressa	Récent	LJ 4549	6760	100	Cipolloni Sampò et al. 1999.
17	Marmotta (La)	P22	Cardial tyrrhénien		R 2311	6370	95	Fugazzola Delpino et al. 1993 et 1999.
17	Marmotta (La)	P16	Cardial tyrrhénien		R 2309	6350	75	Fugazzola Delpino et al. 1993 et 1999.
17	Marmotta (La)	P21	Cardial tyrrhénien		R 2310	6310	75	Fugazzola Delpino et al. 1993 et 1999.
17	Marmotta (La)	P219	Cardial tyrrhénien		R 2339	6590	65	Fugazzola Delpino et al. 1993 et 1999.
17	Marmotta (La)	P215	Cardial tyrrhénien		R 2357	6350	60	Fugazzola Delpino et al. 1993 et 1999.
17	Marmotta (La)	P213	Cardial tyrrhénien		R 2360	6855	65	Fugazzola Delpino et al. 1993 et 1999.
17	Marmotta (La)	P198	Cardial tyrrhénien		R 2336	6550	70	Fugazzola Delpino et al. 1993 et 1999.
17	Marmotta (La)	P108	Cardial tyrrhénien		R 2353	6600	45	Fugazzola Delpino et al. 1993 et 1999.
17	Marmotta (La)	P106	Cardial tyrrhénien		R 2345	6530	65	Fugazzola Delpino et al. 1993 et 1999.
18	Settecanelle		Cardial tyrrhénien		Grn 14543	7830	150	Ucelli Gnesutta 1999.

N°	Site	Strati.	Culture	Phase	Code	BP	±	Bibliographie
19	Petriolo III south	unit 2	Ens. mixte		Oxa 2630	7480	100	Donahue et al. 1992.
20	Isola Santa	C4a	Castelnovien		R 1525alpha	7380	130	Bagolini et Biagi 1990.
21	Corbeddu	C2/1b	Cardial tyrrhénien		Utc 1251	6690	80	Tanda 1999.
21	Corbeddu	C2/1b	Cardial tyrrhénien		Utc 15/233	6490	90	Tanda 1999.
21	Corbeddu	Hall2 level 2	Méso. insulaire		Gm 11434	9120	380	Lanfranchi 1998.
21	Corbeddu	CB base	Méso. insulaire		UtC 726	8960	110	Lanfranchi 1998.
21	Corbeddu	Hall2	Méso. insulaire		UtC 300	8750	140	Lanfranchi 1998.
21	Corbeddu	Hall2	Méso. insulaire		UtC 235	8160	130	Lanfranchi 1998.
21	Corbeddu	Hall2 1b	Méso. insulaire		UtC 22	8040	180	Lanfranchi 1998.
21	Corbeddu	Hall2 foyer 2	Méso. insulaire		UtC 14/237	9820	140	Lanfranchi 1998.
21	Corbeddu	Hall2 level 2	Méso. insulaire		UtC 301	7860	130	Lanfranchi 1998.
21	Corbeddu	C2/1b	Cardial tyrrhénien		Utc 22	8040	180	Tanda 1999.
22	Filiestru	GFMb/12	Cardial tyrrhénien		Q 3020	6710	75	Trump 1983.
22	Filiestru	GFMb/11/1	Cardial tyrrhénien		Q 3021	6615	75	Trump 1983.
22	Filiestru	GFMb/10/5	Cardial tyrrhénien		Q 3022	6515	65	Trump 1983.
22	Filiestru	GFMb/10/2	Cardial tyrrhénien		Q 3023	6470	65	Trump 1983.
22	Filiestru	Trench O, c7-9	Méso. insulaire		BM 2139R	7760	130	Pluciennik 1997.
23	Longone	C IVa2	Cardial tyrrhénien		LGQ 617	6320	140	Lanfranchi et Weiss 1997.
24	Monte Leone	C5-12	Méso. insulaire		ETH 8305	8225	80	Lanfranchi 1998.
24	Monte Leone	C5 US 55	Méso. insulaire		AA 18112	8415	65	Lanfranchi 1998.
24	Monte Leone	C4 US 44	Méso. insulaire		AA 18111	9750	175	Lanfranchi 1998.
24	Monte Leone	C3 US 22/7	Méso. insulaire		AA 18110	8335	70	Lanfranchi 1998.
24	Monte Leone	C2b US 22/3	Méso. insulaire		AA 18109	8965	70	Lanfranchi 1998.
24	Monte Leone	C2a US 22	Méso. insulaire		AA 18108	8050	60	Lanfranchi 1998.
24	Monte Leone	4	Méso. insulaire		AA 35792	8315	75	Costa et al. à paraître
24	Monte Leone	3	Méso. insulaire		AA 35790	8275	60	Costa et al. à paraître
24	Monte Leone	3	Méso. insulaire		AA 35791	8115	60	Costa et al. à paraître
24	Monte Leone	2b	Méso. insulaire		AA 35789	8135	65	Costa et al. à paraître
24	Monte Leone	2a	Méso. insulaire		AA 35788	7930	85	Costa et al. à paraître
25	Araguina Sennola	C XVII	Cardial tyrrhénien		Gif 2324	6430	140	Lanfranchi et Weiss 1997.
25	Araguina Sennola	C XVII	Cardial tyrrhénien		Gif 2325	6650	140	Lanfranchi et Weiss 1997.
25	Araguina Sennola	CXVIIIa	Méso. insulaire		Gif 2705	8520	150	Lanfranchi 1998.
26	Renaghju	Phase 1 US 61	Cardial tyrrhénien		Ly 9519	6769	41	D'Anna et al. 2001.
26	Renaghju	Phase 1 US 66	Cardial tyrrhénien		Ly 8328	6095	45	D'Anna et al. 2001.
26	Renaghju	Phase 1 US 104	Cardial tyrrhénien		Ly 8327	6525	60	D'Anna et al. 2001.
27	Curacchiaghju	C7	Méso. insulaire		Gif 797	8560	170	Lanfranchi 1998.
27	Curacchiaghju		Méso. insulaire		Gif 1963	8300	150	Lanfranchi 1998.
27	Curacchiaghju	C6c	Cardial tyrrhénien		Gif 1962	7600	180	Lanfranchi et Weiss 1997.
28	Basi	C7	Cardial tyrrhénien		Gif 1851	7700	150	Lanfranchi et Weiss 1997.
29	Casabianda	F1	Cardial tyrrhénien		MC 2243	6670	150	Lanfranchi et Weiss 1997.
30	A Revellata	C III	Cardial tyrrhénien		Ly 6085	6280	75	Lanfranchi et Weiss 1997.
31	Pietra (La)	CIID	Cardial tyrrhénien		LY 6087	5945	160	Lanfranchi et Weiss 1997.
31	Pietra (La)	CIIC	Cardial tyrrhénien		Gif 7368	6430	130	Lanfranchi et Weiss 1997.
32	Strette	XXB	Cardial tyrrhénien		Ly 2835	6420	300	Lanfranchi et Weiss 1997.
32	Strette	XXB	Cardial tyrrhénien		Ly 2836	6480	480	Lanfranchi et Weiss 1997.
32	Strette	CXXIV	Méso. insulaire		Ly 2837	9140	300	Lanfranchi 1998.
33	Pietracorbara	C8	Méso. insulaire		LGQ 507	7840	310	Lanfranchi 1998.
33	Pietracorbara	C9	Méso. insulaire		LGQ 508	6920	300	Lanfranchi 1998.
34	Pollera	C24	Ligurien		MC 756	6950	100	Bagolini et Biagi 1990 ; Skeates 1994.
34	Pollera	C23	Ligurien		MC 757	6580	110	Bagolini et Biagi 1990 ; Skeates 1994.
34	Pollera	C21	Ligurien		MC 1148	6880	100	Bagolini et Biagi 1990 ; Skeates 1994.
35	Aquila (Arma dell')	CV	Ligurien		Bln 3450	6240	90	Bagolini et Biagi 1990 ; Skeates 1994.
36	Edera (Grotta dell') hearth		Ligurien		MC 2332	6510	110	Bagolini et Biagi 1990 ; Skeates 1994.
36	Edera (Grotta dell') hearth		Ligurien		MC 2333	6490	110	Bagolini et Biagi 1990 ; Skeates 1994.
37	Arene Candide	C15	Ligurien		UB 2424	6700	145	Maggi 1997.
37	Arene Candide	C14-15	Ligurien		LJ 4143bis	6910	110	Maggi 1997.
37	Arene Candide	C14	Ligurien		LJ 4144	6490	100	Maggi 1997.
37	Arene Candide	C14	Ligurien		UB 2423	6980	115	Maggi 1997.
37	Arene Candide	C14	Ligurien		LJ 4143	6870	100	Maggi 1997.
37	Arene Candide	C27G	Ligurien		Beta 60690	6140	160	Maggi 1997.
37	Arene Candide	C27C	Ligurien		Beta 66552	6150	70	Maggi 1997.

N°	Site	Strati.	Culture	Phase	Code	BP	±	Bibliographie
37	Arene Candide	C27	Ligurien		Beta 66553	6880	60	Maggi 1997.
37	Arene Candide	C27ABD	Ligurien		Beta 65308	5950	60	Maggi 1997.
37	Arene Candide	C26G	Ligurien		Beta 60689	6050	60	Maggi 1997.
37	Arene Candide	C26	Ligurien		Beta 66551	6350	60	Maggi 1997.
37	Arene Candide	C25-26	Ligurien		R 101	6220	55	Maggi 1997.
37	Arene Candide	C25	Ligurien		Pi 27bis	6487	175	Maggi 1997.
38	Nasino (Arma)	CIX	Ligurien		R 267	6470	120	Bagolini et Biagi 1990 ; Skeates 1994.
38	Nasino (Arma)	CIX	Ligurien		F 8	6050	130	Bagolini et Biagi 1990 ; Skeates 1994.
38	Nasino (Arma)	CIX	Ligurien		R 315	6280	70	Bagolini et Biagi 1990 ; Skeates 1994.
38	Nasino (Arma)	CIX	Ligurien		R 265	6280	120	Bagolini et Biagi 1990 ; Skeates 1994.
38	Nasino (Arma)	CIX	Ligurien		F 7	6010	130	Bagolini et Biagi 1990 ; Skeates 1994.
38	Nasino (Arma)	CIX	Ligurien		R 316	6015	65	Bagolini et Biagi 1990 ; Skeates 1994.
38	Nasino (Arma)	CVIII	Ligurien		R 313	6420	65	Bagolini et Biagi 1990 ; Skeates 1994.
38	Nasino (Arma)	CVIII	Ligurien		R 313a	6400	105	Bagolini et Biagi 1990 ; Skeates 1994.
38	Nasino (Arma)	CVIII	Ligurien		R 263	6140	110	Bagolini et Biagi 1990 ; Skeates 1994.
38	Nasino (Arma)	CVII	Ligurien		R 333	5980	85	Bagolini et Biagi 1990 ; Skeates 1994.
39	Stefanin (Arma dello)	C2	Ligurien		Bln 3276	6610	60	Bagolini et Biagi 1990 ; Skeates 1994.
40	Pendimoun	Sep. 2	C. Impressa	Ind.	Ly 5340	6490	75	Binder <i>et al.</i> 1993 et Binder 1995.
40	Pendimoun	C26B	C. Impressa	Ind.	Ly 5339	6310	90	Binder <i>et al.</i> 1993 et Binder 1995.
40	Pendimoun	C26C	C. Impressa	Ind.	Ly 5690	6450	80	Binder <i>et al.</i> 1993 et Binder 1995.
40	Pendimoun	C26C	C. Impressa	Ind.	Ly 5691	6160	130	Binder <i>et al.</i> 1993 et Binder 1995.
40	Pendimoun	C26B	C. Impressa	Ind.	Ly 5692	6610	110	Binder <i>et al.</i> 1993 et Binder 1995.
40	Pendimoun	C8R2	C. Impressa	Ind.	Ly 6495	6565	75	Binder <i>et al.</i> 1993 et Binder 1995.
41	Caucade	C 7-8	Néo. moyen I		MC 2341	5620	200	Binder 1995
41	Caucade	C 7-8	Ligurien		ly 3540	6660	250	Binder 1995
41	Caucade	C 7-8	Ligurien		MC 2343	7590	160	Binder 1995
41	Caucade	C 7-8	Ligurien		MC 2342	6800	130	Binder 1995
42	Lombard (Grotte)	C3A	Cardial	Récent	Ly 3331	6190	120	Binder dir. 1991.
42	Lombard (Grotte)	C5A	Cardial	Récent	Ly 3332	6110	120	Binder dir. 1991.
43	Fontbrégoua	C21	Néo. moyen I		Gif 2435	5430	120	Échallier et Courtin 1994.
43	Fontbrégoua	C28	Néo. moyen I		Gif 2436	5600	120	Échallier et Courtin 1994.
43	Fontbrégoua	C27	Néo. moyen I		Gif 2437	5420	120	Échallier et Courtin 1994.
43	Fontbrégoua	C31	Néo. moyen I		Gif 2754	5660	130	Échallier et Courtin 1994.
43	Fontbrégoua	C33	Néo. moyen I		Gif 2755	5610	130	Échallier et Courtin 1994.
43	Fontbrégoua	C31	Néo. moyen I			5330	120	Échallier et Courtin 1994.
43	Fontbrégoua	C33	Néo. moyen I			5680	120	Échallier et Courtin 1994.
43	Fontbrégoua	C36	Néo. moyen I			5510	120	Échallier et Courtin 1994.
43	Fontbrégoua	C7	Néo. moyen I			5400	120	Échallier et Courtin 1994.
43	Fontbrégoua	C8	Néo. moyen I			5560	120	Échallier et Courtin 1994.
43	Fontbrégoua	C9	Néo. moyen I			5520	120	Échallier et Courtin 1994.
43	Fontbrégoua	C47B	Cardial	Ancien	Ly 6490	6280	85	Courtin 1976 et Binder 1995.
43	Fontbrégoua	C46F	Cardial	Ancien	Ly 6491	5910	135	Courtin 1976 et Binder 1995.
43	Fontbrégoua	C45	Cardial	Ancien	Ly 6492	6125	90	Courtin 1976 et Binder 1995.
43	Fontbrégoua	C47	Cardial	Ancien	Gif 2990	6700	100	Courtin 1976 et Binder 1995.
43	Fontbrégoua	C45	Cardial	Ancien	Gif 2989	6180	120	Courtin 1976 et Binder 1995.
43	Fontbrégoua	C41	Cardial	Récent	Ly 3748	5880	130	Courtin 1976 et Binder 1995.
43	Fontbrégoua	C43F	Cardial	Récent	Ly 4373	6120	100	Courtin 1976 et Binder 1995.
43	Fontbrégoua	C41	Cardial	Récent	Ly 4374	6080	120	Courtin 1976 et Binder 1995.
43	Fontbrégoua	C42	Cardial	Récent	Ly 4376	6170	100	Courtin 1976 et Binder 1995.
43	Fontbrégoua	C43	Cardial	Récent	Ly 4375	5450	310	Courtin 1976 et Binder 1995.
43	Fontbrégoua	C42	Cardial	Récent	Gif 2757	5690	190	Courtin 1976 et Binder 1995.
43	Fontbrégoua	C40	Cardial	Récent	Gif 2756	5690	130	Courtin 1976 et Binder 1995.
44	Capitaine (Abri du)	C18	Cardial	Récent	Gif 1111	6050	150	Binder 1987.
45	Église (Grotte de l')	C8A	Néo. moyen I		Gif 1333	5500	140	Delcos 1996.
45	Église (Grotte de l')	C8B	Néo. moyen I		Gif 1334	5760	140	Delcos 1996.
46	Font des Pigeons	C16A	Cardial	Ancien	Ly 2828	6550	100	Courtin <i>et al.</i> 1985.
46	Font des Pigeons	C17	Cardial	Ancien	LY 2829	6200	100	Courtin <i>et al.</i> 1985.
46	Font des Pigeons	C17	Cardial	Ancien	MC 2515	6900	100	Courtin <i>et al.</i> 1985.
46	Font des Pigeons	C12	Cardial	Récent	Ly 2826	5900	140	Courtin <i>et al.</i> 1985.
46	Font des Pigeons	C13	Cardial	Récent	Ly 2827	6200	160	Courtin <i>et al.</i> 1985.
46	Font des Pigeons	C9	Cardial	Récent	MC 941	6070	100	Courtin <i>et al.</i> 1985.

N°	Site	Strati.	Culture	Phase	Code	BP	±	Bibliographie
46	Font des Pigeons	C11	Cardial	Récent	MC 942	6050	100	Courtin <i>et al.</i> 1985.
46	Font des Pigeons	C7/8	Cardial	Récent	MC 2514	6050	100	Courtin <i>et al.</i> 1985.
46	Font des Pigeons	C18	Castelnovien		MC 2516	7220	100	Courtin <i>et al.</i> 1985.
46	Font des Pigeons	C18G	Castelnovien		Ly 2830	7260	100	Courtin <i>et al.</i> 1985.
46	Font des Pigeons	C19	Castelnovien		Ly 2831	6720	140	Courtin <i>et al.</i> 1985.
46	Font des Pigeons	C19	Castelnovien		Ly 2832	7290	130	Courtin <i>et al.</i> 1985.
46	Font des Pigeons	C20	Castelnovien		Ly 2833	7630	150	Courtin <i>et al.</i> 1985.
46	Font des Pigeons	C2	Néo. moyen I		Ly 2824	5460	130	Courtin <i>et al.</i> 1985.
46	Font des Pigeons	C6	Néo. moyen I		Ly 2825	5590	120	Vaquer 1998.
46	Font des Pigeons	F5	Cardial	Ind.	Ly 623	6070	490	Courtin <i>et al.</i> 1985.
46	Font des Pigeons	C6	Cardial	Ind.	Ly 446	6430	140	Courtin <i>et al.</i> 1985.
46	Font des Pigeons	F5	Cardial	Ind.	Kn 1182	7160	50	Courtin <i>et al.</i> 1985.
46	Font des Pigeons	Cail5	Cardial	Ind.	MC 531-T	6760	100	Courtin <i>et al.</i> 1985.
46	Font des Pigeons	Cail5	Cardial	Ind.	MC 531-L	6780	100	Courtin <i>et al.</i> 1985.
46	Font des Pigeons	F1	Cardial	Ind.	Kn 1208	6140	50	Courtin <i>et al.</i> 1985.
46	Font des Pigeons	F1	Cardial	Ind.	Kn 1399	6050	80	Courtin <i>et al.</i> 1985.
46	Font des Pigeons	F1	Cardial	Ind.	Kn 1449	6100	40	Courtin <i>et al.</i> 1985.
46	Font des Pigeons	F1	Cardial	Ind.	Ly 622	5910	290	Courtin <i>et al.</i> 1985.
46	Font des Pigeons	cail. 7A	Castelnovien		MC 532	7360	100	Courtin <i>et al.</i> 1985.
46	Font des Pigeons	cail. 7	Castelnovien		Ly 446	6430	140	Courtin <i>et al.</i> 1985.
46	Font des Pigeons	cail. 7	Castelnovien		Ly 447	6420	120	Courtin <i>et al.</i> 1985.
46	Font des Pigeons	foyer 7	Castelnovien		Ly 624	5780	240	Courtin <i>et al.</i> 1985.
46	Font des Pigeons	cail. 8B	Castelnovien		MC 533	7525	100	Courtin <i>et al.</i> 1985.
46	Font des Pigeons	cail. 8B	Castelnovien		Ly 448	7270	220	Courtin <i>et al.</i> 1985.
46	Font des Pigeons	cail. 8C	Castelnovien		Ly 438	7830	170	Courtin <i>et al.</i> 1985.
47	Riou		Cardial	Ind.	MC 428	7600	150	Binder 1987.
47	Riou		Cardial	Ind.	MC 429	7370	160	Binder 1987.
47	Riou		Cardial	Ind.	MC 440	7600	100	Binder 1987.
47	Riou		Cardial	Ind.	MC 441	7400	100	Binder 1987.
48	Cap Ragnon		Cardial	Ind.	MC 500	7650	150	Binder 1987.
48	Cap Ragnon		Cardial	Ind.	MC 500-A	7970	130	Binder 1987.
49	Escanin		Néo. moyen I		Gif 3919	5070	110	Sabatier 1997.
50	Miouvin	CIII	Néo. moyen I		MC 1224	5380	110	Vaquer 1998.
51	Saint-Mitre	Ab2, ?	Cardial	Récent	MC 202	5950	200	Binder 1987.
51	Saint-Mitre	Ab3, C3	Cardial	Récent	MC 263	6400	100	Binder 1987.
51	Saint-Mitre	Ab3, C3	Cardial	Récent	MC 264	6700	130	Binder 1987.
51	Saint-Mitre	Ab3, ?	Cardial	Récent	MC 265	6100	120	Binder 1987.
52	Baratin	St5	Cardial	Récent	Ly 99(OXA)	6145	70	Sénépart 1998.
52	Baratin	St2	Cardial	Récent	Ly 100(OXA)	6125	80	Sénépart 1998.
52	Baratin	St1	Cardial	Récent	Ly 252(OXA)	6290	70	Sénépart 1998.
52	Baratin	hutte1	Cardial	Ancien	Gif 1855	6600	140	Binder 1987.
53	Unang	C11	Cardial	Ind.	?	6030	170	Paccard 1993.
53	Unang	C9	Cardial	Ind.	Gif 1796	5950	130	Paccard 1993.
53	Unang	C7	Cardial	Ind.	MC	5540	125	Paccard 1993.
53	Unang	C7	Cardial	Ind.	MC	5260	105	Paccard 1993.
53	Unang	C8	Cardial	Ind.	MC	5240	110	Paccard 1993.
53	Unang	C9	Cardial	Ind.	Gif 303	5225	300	Paccard 1993.
53	Unang	C7	Cardial	Ind.	MC	4840	70	Paccard 1993.
53	Unang	C3	Néo. moyen I		MC	5260	115	Paccard 1993.
53	Unang	C3	Néo. moyen I		Gif 1793	5840	130	Paccard 1993.
53	Unang	C3	Néo. moyen I		Gif 1795	5770	130	Paccard 1993.
53	Unang	C3	Néo. moyen I		MC	4930	115	Paccard 1993.
54	Moulin (Le)	C6	Épicardial	Ind.	Ly 3804	5840	130	Pahin-Petavy et Mahieu 1991.
55	Corréardes (Les)	I-3 inf	Ind.		Ly 7077	6465	70	Beeching 1999.
55	Corréardes (Les)	I-3/4 sup	Ind.		Ly 7076	6235	50	Beeching 1999.
56	Petites Bâties (Les)	ST. 7192	Cardial	Récent	Beta 103862	6290	50	Binder <i>et al.</i> 2002.
56	Petites Bâties (Les)	ST. 13837	Cardial	Récent	Beta 103867	6230	50	Binder <i>et al.</i> 2002.
56	Petites Bâties (Les)	ST. 3826	Cardial	Récent	Beta 103868	6270	50	Binder <i>et al.</i> 2002.
56	Petites Bâties (Les)	ST. 1411	Cardial	Récent	Beta 103859	31200	310	Binder <i>et al.</i> 2002.
56	Petites Bâties (Les)	F 17640	Néo. moyen I		Beta 103863	4450	40	Binder <i>et al.</i> 2002.
56	Petites Bâties (Les)	E 11814	Néo. moyen I		Beta 103864	5870	40	Binder <i>et al.</i> 2002.

N°	Site	Strati.	Culture	Phase	Code	BP	±	Bibliographie
57	Valladas		Ind.		Gif T 89333	6280	170	Beeching 1995.
58	Moulins (Les)	Marabout	Castelnovien		Ly 3958	7000	140	Beeching <i>et al.</i> 2000.
59	Lalo	St 8	Castelnovien		AA 32642	7315	65	Beeching <i>et al.</i> 2000.
59	Lalo	st 120	Cardial	Ancien	AA 32641	6585	60	Beeching <i>et al.</i> 2000.
59	Lalo	st 76	Cardial	Ancien	AA 32638	6560	85	Beeching <i>et al.</i> 2000.
59	Lalo	st 73	Cardial	Ancien	AA 32639	6520	65	Beeching <i>et al.</i> 2000.
59	Lalo	Z1 6/G3	Épicardial	Récent	AA 32644	6220	60	Beeching <i>et al.</i> 2000.
60	Tardive	C2	Cardial	Récent	Gif 7352	5920	80	Roudil <i>et al.</i> 1991.
61	Saint-Marcel (Grotte)	CK	Cardial	Récent	MC 2376	6330	90	Gilles 1988.
62	Rochas	C4-3	Cardial	Ind.	Ly 2748	6100	210	Beeching 1987.
62	Rochas	C4-2	Cardial	Ind.	Ly 2749	5060	250	Beeching 1987.
63	Vésigné	Fosse ind.	Épicardial	Ind.	Ly 4745	5815	75	Beeching 1995.
64	Combe Obscure	C5	Cardial	Récent	Ly 423	6400	160	Roudil <i>et Saumade</i> 1991.
65	Chazelles	Niv. 7	Cardial	Ind.	LV 365	5660	110	Roudil 1996.
66	Oullins (Baume d')	C6	Cardial	Ancien	MC 2034	6630	110	Roudil <i>et Soulier</i> 1984.
66	Oullins (Baume d')	C4	Néo. moyen I		MC 2033	5590	100	Roudil <i>et Soulier</i> 1984.
67	Montclus (Baume)	Nx 4	Épicardial	Ancien	MC 694	6170	200	Binder 1987.
67	Montclus (Baume)	Nx 4	Épicardial	Ancien	Ly 303	6300	140	Binder 1987.
67	Montclus (Baume)	Nx 4	Épicardial	Ancien	Ly 304	6140	140	Binder 1987.
67	Montclus (Baume)	C5	Castelnovien		MC 695	6450	100	Binder 1987.
67	Montclus (Baume)	C7-9	Castelnovien		MC 728	6880	100	Binder 1987.
67	Montclus (Baume)	C8	Castelnovien		Ly 494	6230	150	Binder 1987.
67	Montclus (Baume)	C13	Castelnovien		MC 729	7200	200	Binder 1987.
67	Montclus (Baume)	C14	Castelnovien		Ly 495	6440	230	Binder 1987.
67	Montclus (Baume)	C14	Castelnovien		Ly 496	7020	140	Binder 1987.
68	Aigle (Grotte de l')	C5	Cardial	Ancien	MC 563	6200	100	Roudil <i>et al.</i> 1979.
68	Aigle (Grotte de l')	C5	Cardial	Ancien	MC 1251	6050	120	Roudil <i>et al.</i> 1979.
69	Baume Bourbon	C5	Épicardial	Ancien	Ly 538	6180	180	Coste <i>et al.</i> 1987.
69	Baume Bourbon	salle 2	Épicardial	Ancien	MC 794	6080	100	Coste <i>et al.</i> 1987.
69	Baume Bourbon	C3	Néo. moyen I		Ly 633	5300	130	Coste <i>et al.</i> 1987.
70	Claux (Le)		Néo. moyen I		KN 315	5720	170	Vaquer 1998.
71	Limonesque (Baume)		Épicardial	Ind.	Ly 458	5510	200	Arnal 1983.
71	Limonesque (Baume)		Épicardial	Ind.	Gif 1919	5220	150	Arnal 1983.
72	Saint-Pierre de la Fage	C4A	Épicardial	Ancien	Gif 1922	6200	400	Arnal 1983.
72	Saint-Pierre de la Fage	C2A	Néo. moyen I		Gif 2180	5520	150	Arnal 1983.
73	Resclauze (La)	C12A	Cardial	Ancien	MC 1227	6450	100	Mailhe 1979.
74	Pont de Roque-Haute	Fosse 2	C. Impressa	Ind.	Ly 7607	6850	65	Inédit, Jean Guilaine.
74	Pont de Roque-Haute	Fosse 1	C. Impressa	Ind.	Ly 245 (Ox)	6745	70	Inédit, Jean Guilaine
74	Pont de Roque-Haute	Fosse 4	C. Impressa	Ind.	Ly 7222	5240	370	Inédit, Jean Guilaine
75	Peiro Signado	St 7	Ligurien		Ly 8399	6770	55	Inédit, François Briois.
75	Peiro Signado	St 1	Ligurien		Ly 8400	6840	55	Inédit, François Briois.
75	Camprafaud	C15	Néo. moyen I		Gif 1487	5300	130	Rodriguez 1984.
75	Peiro Signado		Ligurien		MC 1652	6435	125	Roudil <i>et Soulier</i> 1983.
76	Camprafaud	c19	Épicardial	Ancien	Gif 3078	6480	130	Rodriguez 1984.
76	Camprafaud	c19	Épicardial	Ancien	Gif 1491	6300	140	Rodriguez 1984.
76	Camprafaud	c18	Épicardial	Récent	Gif 1490	5800	140	Rodriguez 1984.
76	Camprafaud	c17	Épicardial	Récent	Gif 1489	5900	140	Rodriguez 1984.
76	Camprafaud	c16	Épicardial	Récent	Gif 1488	5900	140	Rodriguez 1984.
76	Camprafaud	C14	Néo. moyen I		Gif 1486	5450	130	Rodriguez 1984.
76	Camprafaud	C20	Ind.		Gif 3077	7900	150	Rodriguez 1984.
77	Abcurador	C2A	Épicardial	Ind.	MC 2145	6260	90	Inédit, Jean Vaquer.
78	Font-Juvénal	C14	Néo. ancien		Ly 4770	6235	85	Guilaine <i>et al.</i> 1974.
78	Font-Juvénal	C12	Épicardial	Récent	MC 499	5850	100	Guilaine 1974.
78	Font-Juvénal	C11	Néo. moyen I		Ly 4771	5645	160	Guilaine 1974.
78	Font-Juvénal	C10	Néo. moyen I		Ly 4773	5670	110	Guilaine 1974.
78	Font-Juvénal	C10	Néo. moyen I		MC 497	5350	100	Guilaine 1974.
78	Font-Juvénal	C11	Néo. moyen I		MC 498	5540	100	Guilaine 1974.
79	Gazel	Porche F4	Cardial	Ancien	GRN 6702	6905	90	Guilaine 1974.
79	Gazel	S.C.N. F4	Cardial	Ancien	Kn Sm	6780	200	Guilaine 1974.
79	Gazel	S.C.N. F4	Cardial	Ancien	Gif 2401	6810	130	Guilaine 1974.
79	Gazel	Porche F6	Méso. récent		Gm 6704	7880	75	Barbaza <i>et al.</i> 1984.

N°	Site	Strati.	Culture	Phase	Code	BP	±	Bibliographie
79	Gazel	S.C.S. C2c	Épicardial	Récent	Grn 6705	6090	65	Guilaine 1974.
79	Gazel	S.C.S. C2d	Épicardial	Ancien	Grn 6706	6145	65	Guilaine 1974.
79	Gazel	S.C.S. C2f	Épicardial	Ancien	Grn 6707	6350	55	Guilaine 1974.
79	Gazel	S.C.N. F1	Épicardial	Ancien	Kn Sm	6540	200	Guilaine 1974.
80	Plots (Les)	F46	Néo. moyen I		Gif 9336	5170	50	Vaquer 1998.
80	Plots (Les)	F72	Néo. moyen I		Gif 9337	5230	70	Vaquer 1998.
81	Jean Cros	C2a-b	Cardial	Ind.	MC 785	4600	100	Guilaine et al. 1979.
81	Jean Cros	C2c	Cardial	Ind.	MC 786	4450	100	Guilaine et al. 1979.
81	Jean Cros	C2a-b	Cardial	Ind.	MC 935	4530	100	Guilaine et al. 1979.
81	Jean Cros	C2	Cardial	Ind.	Gif 218	6540	300	Guilaine et al. 1979.
81	Jean Cros	C2b-c	Cardial	Ind.	Gif 3575	6600	130	Guilaine et al. 1979.
81	Jean Cros	C2a-b-c	Cardial	Ind.	Gif 3576	7160	130	Guilaine et al. 1979.
82	Dourgne	C6	Ens. mixte		MC 780	4250	120	Guilaine et al. 1993.
82	Dourgne	C6	Ens. mixte		MC 781	5000	170	Guilaine et al. 1993.
82	Dourgne	C6	Ens. mixte		MC 1103	5100	80	Guilaine et al. 1993.
82	Dourgne	C6	Ens. mixte		MC 1104	6470	100	Guilaine et al. 1993.
82	Dourgne	C6	Ens. mixte		MC 1105	5550	80	Guilaine et al. 1993.
82	Dourgne	C7	Méso. récent		MC 1107	6850	100	Guilaine et al. 1993.
82	Dourgne	C5	Épicardial	Ancien	MC 779	4160	120	Guilaine et al. 1993.
82	Dourgne	C5	Épicardial	Ancien	MC 1100	4860	75	Guilaine et al. 1993.
82	Dourgne	C5	Épicardial	Ancien	MC 1102	6170	100	Guilaine et al. 1993.
82	Dourgne	C7	Méso. récent		MC 782	5770	170	Guilaine et al. 1993.
82	Dourgne	C5	Épicardial	Ancien	MC 1101	5050	100	Guilaine et al. 1993.
83	Île de Corrège	Point 1	Épicardial	Ind.	Gif 2747	5410	140	Guilaine et al. 1984.
83	Île de Corrège	Point 1	Ind.		Gif 2748	3210	110	Guilaine et al. 1984.
83	Île de Corrège	Point 2	Ind.		Gif 2749	5900	140	Guilaine et al. 1984.
83	Île de Corrège	Point 1	Ind.		MC 788	6800	90	Guilaine et al. 1984.
84	Esperit (Cova del')	c2, niv 2M	Cardial	Ancien	Gif ?	6950	70	Martzluff et Abelanet 1987.
84	Esperit (Cova del')	c2, niv 2B	Méso. récent		Gif ?	7300	80	Martzluff et Abelanet 1987.
85	Aspre del Paradis	S5	Épicardial	Ancien	GRA 16273	6030	40	Manen et al. 2001.
85	Aspre del Paradis	S5	Épicardial	Ancien	Ly 10069	5915	50	Manen et al. 2001.
86	Ermitons	Niv. III	Épicardial	Final	CSIC 91	4530	120	Bosch i Lloret 1991.
87	Cova 120		Épicardial	Final	UBAR 31	8550	150	Agusti Fargès et al. 1987.
88	Plansallosa	I	Cardial	Récent	Beta 74313	6130	60	Bosch et al. 1998.
88	Plansallosa	I	Cardial	Récent	Beta 74311	6180	60	Bosch et al. 1998.
88	Plansallosa	II	Épicardial	Final	Beta 87965	5720	70	Bosch et al. 1998.
88	Plansallosa	II	Épicardial	Final	Beta 74312	5870	60	Bosch et al. 1998.
88	Plansallosa	II	Épicardial	Final	Oxa 2592	5890	80	Bosch et al. 1998.
89	En Pau		Néo. moyen I		Gak 12409	5620	180	Tarrús et Bosch 1990.
89	En Pau		Néo. moyen I		Gak 12410	4920	120	Tarrús et Bosch 1990.
90	Draga (La)		Cardial	Récent	B 137197	6290	70	Bosch i Lloret et al. 2000.
90	Draga (La)		Cardial	Récent	B 137198	6270	70	Bosch i Lloret et al. 2000.
90	Draga (La)	Hearth E-6	Cardial	Récent	GAK 15223	5710	170	Bosch i Lloret et al. 2000.
90	Draga (La)	Hearth E-6	Cardial	Récent	UBAR 245	5920	140	Bosch i Lloret et al. 2000.
90	Draga (La)	Hearth E-40	Cardial	Récent	UBAR 311	5970	110	Bosch i Lloret et al. 2000.
90	Draga (La)	Hearth E-56	Cardial	Récent	UBAR 313	6010	70	Bosch i Lloret et al. 2000.
90	Draga (La)	Hearth E-3	Cardial	Récent	Hd 15451	6060	40	Bosch i Lloret et al. 2000.
90	Draga (La)	Post E-106	Cardial	Récent	UBAR 314	6410	70	Bosch i Lloret et al. 2000.
90	Draga (La)	Hearth E-50	Cardial	Récent	UBAR 312	6570	460	Bosch i Lloret et al. 2000.
90	Draga (La)	H 30	Cardial	Récent	UBAR 315	6700	710	Bosch i Lloret et al. 2000.
91	Avelanner (Cova de l')	Niche 1	Épicardial	Final	UBAR 109	5830	100	Bosch i Lloret et Tarrús i Galter 1990.
91	Avelanner (Cova de l')	Niche 1	Épicardial	Final	GAK 12933	5920	180	Bosch i Lloret et Tarrús i Galter 1990.
92	Pasteral (Cova del)		Néo. moyen I		UBAR-101	5270	70	Bosch i Lloret et Tarrús i Galter 1990.
93	Padró	II	Néo. moyen I		UBAR-116	5580	130	Molist Montaña et al. 1997.
93	Padró	II	Néo. moyen I		UBAR-113	5600	130	Molist Montaña et al. 1997.
93	Padró	II	Néo. moyen I		UBAR-114	5770	80	Molist Montaña et al. 1997.
93	Padró	II	Néo. moyen I		UBAR-115	5970	100	Molist Montaña et al. 1997.
94	Grioterres (Cova)	N.7	Néo. moyen I		UBAR-274	5280	90	Martín 1992.
94	Grioterres (Cova)	N.7	Néo. moyen I		UBAR-119	5300	180	Martín 1992.
95	Puig Mascaró		Épicardial	Récent	I 13029	4210	95	Bosch i Lloret 1991.
96	Toll (Cova del)	C5	Ind.		MC 2136	5930	140	Martín 1989.

N°	Site	Strati.	Culture	Phase	Code	BP	±	Bibliographie
96	Toll (Cova del)		Épicardial	Récent	MC 2137	5440	80	Martín 1989.
96	Toll (Cova del)	C4	Néo. moyen I		MC 1476	5400	100	Martín 1989.
96	Toll (Cova del)	C5b	Néo. moyen I		MC 1477	5490	100	Martín 1989.
96	Toll (Cova del)	Sond. A C4	Épicardial	Récent	MC 1465	5810	100	Martín 1989.
96	Toll (Cova del)	C4	Épicardial	Récent	MC 1473	5590	100	Martín 1992.
96	Toll (Cova del)	C5 fosse	Néo. moyen I		MC 1474	5300	100	Martín 1989.
96	Toll (Cova del)	C3	Néo. moyen I		MC 2139	5210	90	Martín 1989.
96	Toll (Cova del)	C3	Néo. moyen I		MC 1472	5100	100	Martín 1989.
96	Toll (Cova del)	C5 fosse	Néo. moyen I		MC 1475	5220	100	Martín 1989.
96	Toll (Cova del)	C3c	Néo. moyen I		MC 2138	5440	80	Martín 1989.
97	Frare (Cova del)	C5c	Cardial	Ancien	I-13030	6380	310	Martín <i>et al.</i> 1981.
97	Frare (Cova del)	c5b	Épicardial	Récent	MC 2298	5800	130	Martín <i>et al.</i> 1981.
97	Frare (Cova del)	C5a	Néo. moyen I		I-13033	5460	250	Martín <i>et al.</i> 1981.
98	Lladres (Cova del)		Épicardial	Récent	UBAR 63	5330	90	Martín 1992.
99	Can Sadurni	c17	Cardial	Récent	Beta 127898	6050	110	Blasco <i>et al.</i> 1999.
99	Can Sadurni	C10-11	Néo. moyen I		I-13314	5470	110	Martín 1992.
99	Can Sadurni	C10-11	Néo. moyen I		I-11789	5700	110	Blasco <i>et al.</i> 1999.
99	Can Sadurni	C10-11	Néo. moyen I		I-11787	5800	160	Martín 1992.
100	Pla de la Bruguera		Cardial	Ind.	UBAR-249	5600	110	Mestres et Martín 1996.
101	Font del Roure		Néo. moyen I		AA-8652	5360	90	Molist Montaña <i>et al.</i> 1997.
102	Hort d'en Grimau		Néo. moyen I		AA 8655	5270	65	Molist Montaña <i>et al.</i> 1997.
102	Hort d'en Grimau		Néo. moyen I		AA 8654	5250	65	Molist Montaña <i>et al.</i> 1997.
103	Timba del Barenys		Épicardial	Récent	UBAR 299	5240	160	Villardell i Pascual 1992.
104	Barranc de Fabra		Épicardial	Final	Beta 61490	5880	110	Bosch i Argilagós 1993.
105	Vidre (Cova del)		Cardial	Récent	BETA-58934	6180	90	Bosch i Argilagós 1993.
106	Font del Ros		Ind.		AA 16500	6058	79	Pallarès <i>et al.</i> 1997.
106	Font del Ros		Ind.		AA 16499	6243	56	Pallarès <i>et al.</i> 1997.
106	Font del Ros		Ind.		AA 16501	6307	68	Pallarès <i>et al.</i> 1997.
106	Font del Ros		Ind.		AA 16502	6370	57	Pallarès <i>et al.</i> 1997.
106	Font del Ros		Ind.		AA 16498	6561	56	Pallarès <i>et al.</i> 1997.
107	Parco (Cova del)	C3	Ind.		CSIC-279	5790	170	Petit i Mendizabal 1996.
107	Parco (Cova del)	EE 1	Ind.		GRN-20058	6120	90	Petit i Mendizabal 1996.
107	Parco (Cova del)	C4	Ind.		CSIC-281	6170	70	Petit i Mendizabal 1996.
107	Parco (Cova del)	C5	Cardial	Ind.	CSIC-280	6450	230	Petit i Mendizabal 1996.
108	Balma Margineda	C3b base-F3 base	Ind.		Ly 2839	6670	120	Guilaine et Martzluff dir. 1995.
108	Balma Margineda	C3/4	Ind.		Ly 3290	6820	170	Guilaine et Martzluff dir. 1995.
108	Balma Margineda	C4	Méso. récent		Ly 2840	8390	150	Guilaine et Martzluff dir. 1995.
108	Balma Margineda	C4 sup	Méso. récent		Ly 3291	8210	180	Guilaine et Martzluff dir. 1995.
108	Balma Margineda	C3a-F1	Ind.		Ly 3288	6640	160	Guilaine et Martzluff dir. 1995.
108	Balma Margineda	C3b-F3	Ind.		Ly 3289	6850	150	Guilaine et Martzluff dir. 1995.
109	Puyascada	nll	Épicardial	Récent	CSIC 384	5930	60	Baldellou et Utrilla 1999.
109	Puyascada	nll	Épicardial	Récent		5580	70	Baldellou et Utrilla 1999.
110	Forcas II (Las)	b med	Ens. mixte		Beta 60773	6940	90	Mazo et Utrilla 1999.
110	Moro (Cueva del)	sup	Ind.		Gm 12119	6550	130	Baldellou et Utrilla 1995.
110	Forcas II (Las)	b inf	Méso. récent		Beta 59995	7090	340	Mazo et Utrilla 1999.
110	Forcas II (Las)	b inf	Méso. récent		GrN 22685	7240	40	Mazo et Utrilla 1999.
110	Forcas II (Las)	b med	Ens. mixte		GrN 22687	6970	130	Mazo et Utrilla 1999.
110	Forcas II (Las)	b med	Ens. mixte		GrN 22668	6900	45	Mazo et Utrilla 1999.
110	Forcas II (Las)	b sud	Cardial	Ind.	GrN 22585	6680	190	Mazo et Utrilla 1999.
111	Moro (Cueva del)	C5	Épicardial	Ind.		5160	80	Baldellou et Utrilla 1995.
112	Chaves (Cueva de)	C1b	Cardial	Ancien	CSIC 378	6460	70	Baldellou et Utrilla 1999.
112	Chaves (Cueva de)	C1b	Cardial	Ancien	GRN 12683	6650	80	Baldellou et Utrilla 1999.
112	Chaves (Cueva de)	C1b	Cardial	Ancien	GRN 12685	6770	70	Baldellou et Utrilla 1999.
112	Chaves (Cueva de)	C1b	Cardial	Ancien	GRN 13604	6490	40	Baldellou et Utrilla 1999.
112	Chaves (Cueva de)	C1a	Cardial	Récent	CSIC 381	6120	70	Baldellou et Utrilla 1999.
112	Chaves (Cueva de)	C1a	Cardial	Récent	CSIC 379	6230	70	Baldellou et Utrilla 1999.
112	Chaves (Cueva de)	C1b	Cardial	Ancien	GrN 13605	6330	70	Bernabeu Aubán 2002.
112	Chaves (Cueva de)	C1a	Cardial	Récent	GrN 13602	6330	90	Bernabeu Aubán 2002.
112	Chaves (Cueva de)	C1a	Cardial	Récent	GrN 13602	6260	100	Bernabeu Aubán 2002.
113	Riols I	Ca1	Épicardial	Ind.	Gm 13976	6040	100	Royo et Gómez 1992.
114	Costalena	C3	Ens. mixte		Gm 14098	6420	250	Barandiaran et Cava 1989.

N°	Site	Strati.	Culture	Phase	Code	BP	±	Bibliographie
114	Costalena	C3	Ens. mixte		GrA 10949	6310	170	Barandiaran et Cava 2000.
114	Costalena	C2	Ind.		GrA 13264	5480	50	Barandiaran et Cava 2000.
115	Pontet (Abrigo del)	C inf	Ens. mixte		Grn 14241	6370	70	Mazo Perez et Montes Ramirez 1992.
115	Pontet (Abrigo del)	Ce	Méso. récent		GrN 16313	7340	70	Mazo Perez et Montes Ramirez 1992.
116	Botiqueria	C2	Méso. récent		Ly 1198	7550	200	Barandiaran et Cava 1989.
116	Botiqueria	C2	Méso. récent		GrA 13265	7600	50	Barandiaran et Cava 2000.
116	Botiqueria	C4			GrA 13267	6830	50	Barandiaran et Cava 2000.
116	Botiqueria	C6	Ind.		GrA 13268	6040	50	Barandiaran et Cava 2000.
116	Botiqueria	C8	Ind.		GrA 13270	6240	50	Barandiaran et Cava 2000.
117	Bruixes	C	Cardial	Ancien	Ly 4269	6460	140	Olària i Puyoles 1994.
118	Fosca (Cova)	IB	Ind.		CSIC 353	7640	110	Olària i Puyoles 1994.
118	Fosca (Cova)	IA	Ind.		CSIC 357	7210	70	Olària i Puyoles 1994.
118	Fosca (Cova)	IA	Ind.		CSIC 356	7100	70	Olària i Puyoles 1994.
118	Fosca (Cova)	II	Ens. mixte		CSIC 353	7640	110	Olària i Puyoles 1994.
118	Fosca (Cova)	I	Ens. mixte		CSIC 356	7100	70	Olària i Puyoles 1994.
118	Fosca (Cova)	I	Ens. mixte		CSIC 357	7210	70	Olària i Puyoles 1994.
118	Fosca (Cova)	NI	Néo. moyen I		I 9867	5715	180	Olària i Puyoles 1994.
119	Tossal de la Roca	C1	Méso. récent		Gif 6897	7560	80	Schuhmacher 1996.
119	Tossal de la Roca	C1	Méso. récent		Gif 6898	7660	80	Schuhmacher 1996.
120	Can Ballester	III	Cardial	Ancien	I 10463	6950	120	Olària i Puyoles 1994.
121	Recambra (Cova de la)	CVII	Néo. moyen I		Ly 2849	5790	220	Bernabeu Aubán et Juan Cabanilles 1999.
122	El Collado		Méso. récent		UBAR 281	7640	120	Olària i Puyoles 1994.
122	El Collado		Méso. récent		UBAR 280	7570	160	Olària i Puyoles 1994.
123	Or (Cova de l')	Sector J - OR III	Cardial	Ancien	GANOP-C-12	6630	290	Bernabeu Aubán 1989.
123	Or (Cova de l')	Sector J - OR III	Cardial	Ancien	GANOP-C-13	6720	380	Bernabeu Aubán 1989.
123	Or (Cova de l')	Sector H	Ind.		KN 51	6510	160	Bernabeu Aubán 1989.
123	Or (Cova de l')	Sector J - OR II	Cardial	Récent	GANOP C 11	5980	260	Bernabeu Auban 1989.
123	Or (Cova de l')	Sector H	Ind.		K 1754/1208	6265	75	Bernabeu Auban 1989.
124	Ampla	2	Cardial	Ancien	Ly 2850	6550	140	Olària i Puyoles 1994.
125	Cendres (Cueva de)		Épicardial	Récent	UBAR 172	5990	80	Bernabeu Auban 1989.
125	Cendres (Cueva de)	NVc	Néo. moyen I		Ly 4303	5820	130	Bernabeu Aubán et Juan Cabanilles 1999.
125	Cendres (Cueva de)	H14	Néo. moyen I		Beta 75215	5930	80	Bernabeu Aubán et Juan Cabanilles 1999.
125	Cendres (Cueva de)	EVle	Néo. moyen I		Beta 75214	5790	70	Bernabeu Aubán et Juan Cabanilles 1999.
125	Cendres (Cueva de)	VIIA	Cardial	Ancien	Beta 107405	6280	80	Bernabeu Aubán 2002.
125	Cendres (Cueva de)	VII	Cardial	Ancien	Beta 142228	6340	70	Bernabeu Aubán 2002.
125	Cendres (Cueva de)	H18	Cardial	Ancien	Beta 75219	6420	80	Bernabeu Aubán 2002.
125	Cendres (Cueva de)	H17	Cardial	Ancien	Beta 75218	6260	80	Bernabeu Aubán 2002.
125	Cendres (Cueva de)	H15a	Épicardial	Ind.	Beta 75217	6150	80	Bernabeu Aubán 2002.
125	Cendres (Cueva de)	H15	Épicardial	Récent	Beta 75216	6010	80	Bernabeu Aubán 2002.
125	Cendres (Cueva de)	Va (H10)	Néo. moyen I		Beta 75213	5640	80	Bernabeu Aubán 2002.
125	Cendres (Cueva de)	H7	Néo. moyen I		UBAR 173	5330	110	Bernabeu Aubán 2002.
125	Cendres (Cueva de)	Vle	Cardial	Ind.	Ly-4302	7540	140	Bernabeu Aubán 1989.
125	Cendres (Cueva de)	VII	Cardial	Ancien	Beta 75220	6730	80	Bernabeu Aubán 2002.
126	Falguera (La)	Inf.	Méso. récent		AA 2295	7410	70	Bernabeu Aubán 1996.